UCS

SISTEMI DI COMANDO A DISTANZA PER SERRAMENTI

WES®

ULTRAFLEX CONTROL SYSTEMS

ULTRAFLEX GROUP

Il Gruppo Ultraflex,
con oltre 70 anni di attività industriale e commerciale,
comprende aziende di progettazione, produzione e distribuzione
di componenti ed accessori per la nautica,
per il settore industriale, per il settore edile, per la segnaletica
stradale e commerciale, per l'utilizzo di energie alternative.

ULTRAFLEX CONTROL SYSTEMS S.r.l.
Sistemi di comando a distanza per serramenti e cupole.
Pannelli pubblicitari e segnaletica stradale a led.

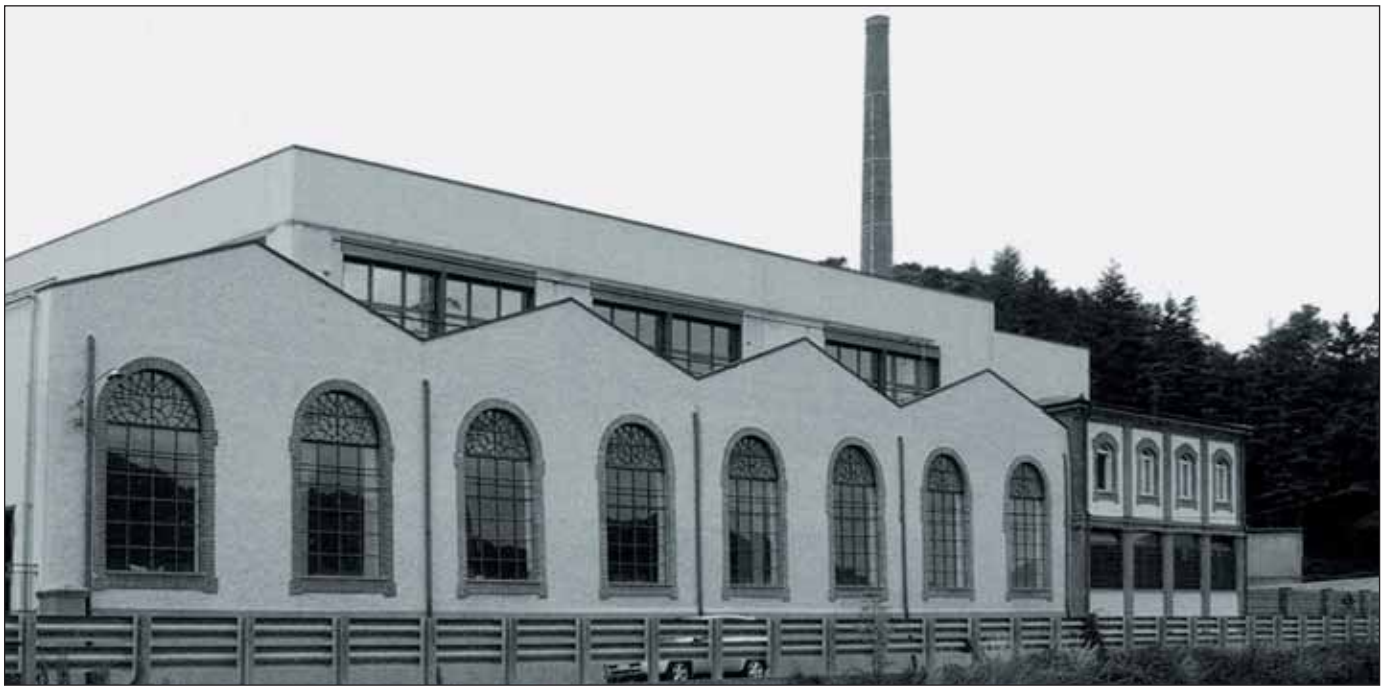
ULTRAFLEX S.p.a.
Sistemi di guida e controllo per imbarcazioni.

UFLEX S.r.l.
Distribuzione nel mondo di accessori per la nautica.
Sistemi ed accessori per l'utilizzo di energie alternative.

INDUSTRIA di LEIVI S.r.l.
Sistemi meccanici di controllo a distanza nel settore industriale.

UFLEX USA Inc.
Sistemi di guida e controllo motore per imbarcazioni.

SISTEMA GESTIONE DI QUALITÀ



Il sistema di Gestione della Qualità della Ultraflex Control Systems è certificato CISQ-IQNet dal RINA Registro Italiano Navale, in conformità alla Norma UNI EN ISO 9001:2008. Certificato n° 621/97/S
Il Sistema di gestione coinvolge tutte le persone e i processi aziendali a partire dalla progettazione al fine di:

- garantire al Cliente la qualità del prodotto;
- impostare le azioni per mantenere e migliorare nel tempo gli standard di qualità;
- perseguire un continuo miglioramento nell'efficacia ed efficienza dei processi per poter essere sempre in sintonia con le esigenze del mercato ed accrescere la soddisfazione dei Clienti.

INDICE

GREEN LINE

ATTUATORI ELETTRICI PER VENTILAZIONE ED EVACUAZIONE FUMO/CALORE

Attuatori elettrici a catena

BMSline - Attuatori per Building Management Systems	Forza in spinta 300N	Corsa 300 e 500 mm	4
QUASAR - SYNCHRO QUASAR	Forza in spinta 300 N	Corsa 500 mm	8
QUASAR L - SYNCHRO QUASAR L	Forza in spinta 300-150-100 N	Corse 600-750-1000 mm	12
VEGA - SYNCHRO VEGA	Forza in spinta 300 N	Corsa 300 mm	16
TWIN QUASAR - TWIN VEGA	Forza in spinta 600 N	Corse 500-300 mm	20
STILE - STILE R	Forza in spinta 300 N	Corsa 230-400 mm	24
SINTESI	Forza in spinta 180-90 N	Corse 250-380 mm	28
SUPERMASTER	Forza in spinta 400-300 N	Corse 450-600-800 mm	32

Sistema di chiusura aggiuntiva

E-LOCK	Compatibile con attuatori Serie QUASAR e VEGA	36
PLUSULTRA TURN	Compatibile con attuatori QUASAR, QUASAR L e VEGA	38

Attuatori elettrici lineari

MAX	Forza in spinta 450-350 N	Corsa 180-300-500 mm	40
ULYSSES	Forza in spinta 650 N	Corse 180-300 mm	42
FORCE	Forza in spinta 1000 N	Corse 500-750-1000 mm	44

Attuatori elettrici lineari a cremagliera

RACK E SISTEMI DUAL E DOUBLE RACK	Forza in spinta 650-1500 N	Corse 180-350-550-750-1000 mm	46

Sistema di protezione antischiacciamento

EPS	50

Sistemi di comando e rilevazione meteorologica

CENTRALE CRM	52

Accessori di controllo e comando

ACCESSORI PER ATTUATORI ELETTRICI	54

Unità di controllo per evacuazione fumo/calore e meteorologici

CENTRALE EFC 4 A	55
CENTRALE EFC 10 A E 20 A	56

RED LINE

SISTEMI PNEUMATICI PER EVACUAZIONE FUMO/CALORE

CILINDRI PNEUMATICI	58
VALVOLE ED ACCESSORI	60
ACCESSORI ELETTRICI PER L'AZIONAMENTO DI CILINDRI PNEUMATICI	62
ESEMPI DI IMPIANTI	63

MEC LINE

COMANDI MANUALI A DISTANZA PER VENTILAZIONE

SISTEMI MANUALI DI COMANDO A DISTANZA	64
GRUPPI DI COMANDO	66
ELEMENTI DI TRASMISSIONE	67

Meccanismi di apertura

MECCANISMI A CATENA	68
FORCELLE	69
AGGANCI A VASISTAS	70

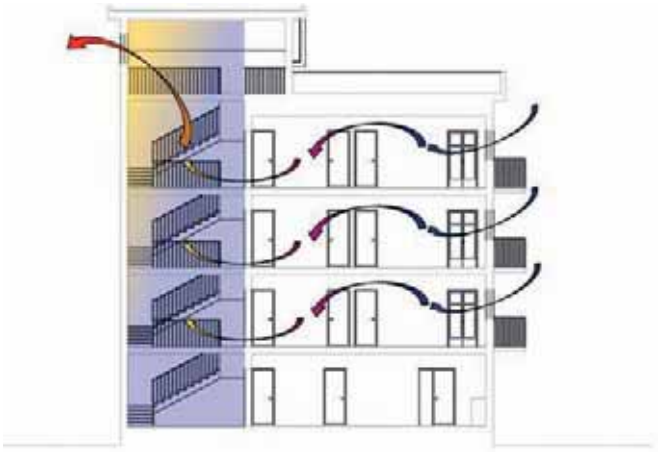
Sistemi di apertura predisposti in kit per finestre singole

BRAVO - KIT RAPIDO PER VASISTAS	71
KIT PER VASISTAS	72
KIT PER SPORGERE	73
MARTINETTO TELESCOPICO	74
CAT - ATTUATORE MANUALE A CATENA	75

GUIDA ALLA SCELTA DELL'ATTUATORE	76
AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	78
GARANZIA	79

Benessere, risparmio energetico e sicurezza

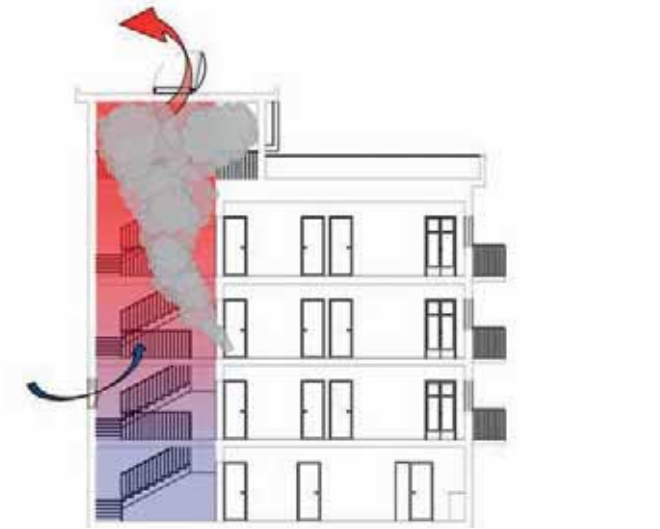
GREEN ARCHITECTURE



VENTILAZIONE NATURALE per il benessere ambientale dell'edificio ed il risparmio energetico

- Riduzione nell'utilizzo di Aria Condizionata
- Rinfrescamento notturno
- Integrazione in sistemi BMS
- Comando manuale (per evitare costi di impianto)

SISTEMI DI EMERGENZA



EVACUAZIONE DI FUMO E CALORE per la protezione dell'edificio in caso di incendio

- Il fumo è la prima causa di morte durante un incendio in un edificio
- Uscite di emergenza e vani scale devono essere ambienti liberi da fumo
- I pompieri devono poter agevolmente entrare negli ambienti, salvare vite ed estinguere il fuoco

BMSline

Attuatori programmabili a catena

BMSline è una nuova linea di attuatori a catena dotati di una scheda elettronica che consente di impostare i parametri secondo le esigenze dell'impianto o dell'utilizzatore.
La scheda elettronica BMSline viene installata su tutti gli attuatori della serie QUASAR e VEGA (QUASAR L, TWIN QUASAR e TWIN VEGA inclusi) con alimentazione a 24 Vdc.
Utilizzando la pen drive fornita da UCS nel setup kit è possibile caricare sul proprio PC (in ambiente Windows) il software BMSline che consente di procedere al settaggio degli attuatori.
Per attuatori che non saranno collegati ad una rete di Building Mangement System e quindi dove il settaggio può essere eseguito solo prima o durante l'installazione (attuatori versione PLUS), si deve utilizzare un cavo di settaggio (fornito da UCS con il kit setup COD.41587H) che collega l'attuatore direttamente al PC. Dopo il settaggio il cavo viene scollegato dall'attuatore che continua a funzionare con i parametri impostati.
Nel caso invece di attuatori che saranno connessi ad una rete di Building Management System (attuatori versione ADV), questi saranno già dotati di cavo-dati per la connessione permanente alla rete (serie VEGA) oppure saranno provvisti di uno sportello sul coperchio dell'attuatore (serie QUASAR) per una facile cablatura da parte dell'installatore. In questo caso il settaggio potrà essere fatto in qualsiasi momento tramite il cavo-dati.
Il Software prevede sia una facile interfaccia per settare gli attuatori, sia la possibilità di controllarli nel corso del corso loro utilizzo se collegati ad una rete.

Parametri programmabili
- Corsa
- Percentuale di apertura
- Velocità in aperture e chiusura
- Forza in aperture e chiusura
- Reale posizione di chiusura della finestra
- Tolleranza della posizione di chiusura
- Lunghezza e velocità di "chiusura Soft"

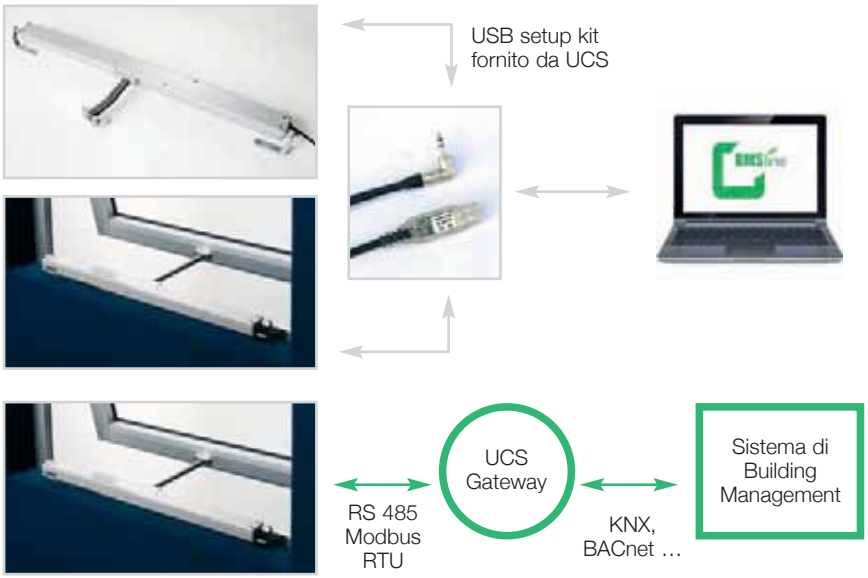
Scenari
- Riduzione del rischio di schiacciamento
- Velocità sincronizzate per attuatori sullo stesso serramento
- Chiusura "Soft" della finestra
- Funzionamento silenzioso in caso di ventilazione e piena velocità e forza in caso di evacuazione fumo
- Interruttore locale della finestra anche in presenza di controllo centralizzato

Il settaggio dei parametri è possibile:

PRIMA dell'installazione

DURANTE l'installazione sul posto per determinare la vera posizione di chiusura della finestra

IN OGNI MOMENTO via linea BUS ed eventualmente da ogni parte del mondo via web



BMSline setup kit CODICE 41587H

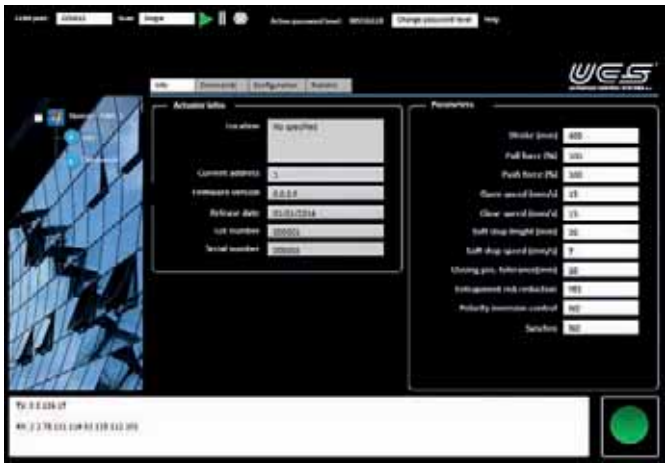
Il kit di setup è costituito da una pen drive con il software UCS BMSline inclusivo del Contratto di Licenza e di un cavo di connessione da 5 m.
Questo cavo di settaggio consente una facile e rapida connessione tra l'attuatore e il PC (in ambiente Windows), da una parte con il connettore femmina presente sulla parte esterna dell'attuatore e dall'altra con una delle porte USB del PC.
In caso di configurazioni formate da più attuatori, il settaggio del primo attuatore può essere salvato su file e facilmente ricaricato e riutilizzato per il settaggio degli attuatori successivi.

BMSline

Integrare l'automazione di una finestra in Sistemi di Building Management

Gli attuatori BMSline possono essere facilmente integrati in un Sistema di Building Management per mezzo di un Gateway in grado di tradurre il protocollo di comunicazione BUS (Modbus RTU) in altri protocolli BUS standard (KNX, BACnet, …) per integrare l'automazione dei serramenti con quella di altri sistemi come riscaldamento, aria condizionata, luci, ecc.
Prego contattare il nostro servizio di Assistenza Tecnica per maggiori informazioni riguardanti il Gateway di UCS.

Flessibilità di utilizzo
La comunicazione BUS a due - vie permette in ogni momento, ed eventualmente da ogni parte del mondo:
- Il settaggio dei parametri a seconda delle esigenze dell'installazione
- Il controllo di ogni singolo attuatore nell'edificio, come pure il controllo di gruppi di finestre (per ambiente, per piano, per tutte le finestre dell'edificio)
- Il feedback in tempo reale circa lo stato delle finestre e quindi del sistema di ventilazione
- La programmazione del controllo parziale o totale della finestra per il benessere dell'ambiente e per il risparmio energetico (ad esempio rinfrescamento notturno dell'edificio per una riduzione nell'uso dell'aria condizionata nelle prime ore del mattino).

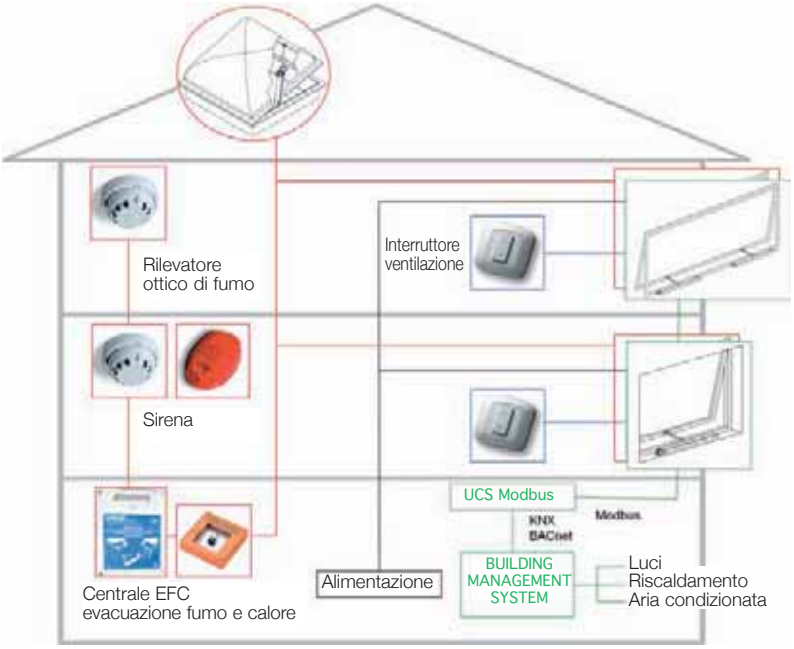


una delle interfacce Utente

Caratteristiche speciali della BMSline di UCS
- Non sono necessari moduli esterni o centraline: l'intelligenza è integrate nell'attuatore
- Controllo locale dell'attuatore tramite un normale interruttore a muro collegato direttamente all'attuatore, anche in presenza di controllo centralizzato
- Connessione indipendente a Centrali per Evacuazione Fumo-Calore e Ventilazione dotate di batterie: la sicurezza dell'edificio è garantita dal commando in caso di emergenza a piena forza e velocità

Feedback
- Completa chiusura e apertura
- Percentuale di aperture e posizione della catena
- Impostazione dei parametri e scenari
- Individuazione del posizionamento dell'attuatore nell'edificio nell'ambito di una rete di attuatori
- Statistiche
- Comandi di stato
- Eventuali guasti

GREEN ARCHITECTURE
BMSline consente di gestire l'automazione delle finestre e di ricevere da queste un feedback sul loro stato, in modo da ottimizzare il risparmio energetico e garantire il benessere ambientale dell'edificio, permettendo allo stesso tempo la sicurezza e l'evacuazione del fumo in caso di emergenza.



BMSline
Caratteristiche tecniche

Gli attuatori a catena BMSline sono disponibili nelle seguenti versioni:

PLUS: versione adatta ad impostare i parametri dell'attuatore prima dell'installazione o durante in loco. Questa versione è adatta per ventilazione, in caso di interruttore locale e/o con attuatori sincronizzati tra loro. Non può essere collegata ad una linea di comunicazione BUS.

QUASAR e VEGA PLUS vengono forniti di serie con un cavo lungo 3 m da 8 poli (alimentazione, sincronizzazione e interruttore locale) e un connettore preinstallato sull'lato dell'attuatore per il collegamento al kit di setup.

ADVANCED (ADV): versione adatta ad impostare i parametri dell'attuatore prima dell'installazione, durante o dopo in loco e può essere integrata in un Sistema di Building Management attraverso una linea di comunicazione BUS.

QUASAR ADV viene fornito privo di cavo di alimentazione e di cavo dati: l'installatore, svitando lo sportello amovibile presente sull'coperchio dell'attuatore potrà scegliere di quanti poli ha necessità, a seconda delle funzioni volute e la relativa connessione alla scheda elettronica. Questa versione può essere utilizzata per ventilazione naturale e anche per evacuazione fumo/calore in caso di emergenza, eventualmente con interruttore locale e con altri attuatori sincronizzati.

VEGA ADV viene fornito con 1 cavo da 3 m a 8 poli (alimentazione, sincronizzazione e interruttore locale) e un cavo da 3 m a 5 poli (RS485 – Modbus RTU). Questa versione può essere utilizzata per ventilazione naturale, eventualmente con interruttore locale e con altri attuatori sincronizzati.
Sono disponibili su richiesta attuatori personalizzati in fase di produzione secondo le richieste del cliente.

QUASAR versione PLUS

QUASAR versione ADVANCED

	Quasar BMSline PLUS	**Quasar BMSline ADV**
ALIMENTAZIONE	24 Vdc ± 10%	24 Vdc ± 10%
ACCESSO PER IL SETTAGGIO	connettore sul lato attuatore	sportello amovibile - morsettiera su circuito
COLLEGAMENTO ELETTRICO	cavo da 3m (8 poli) fisso 2 poli - alimentazione 3 poli - sincronizzazione (opzionale) (*) 3 poli – interruttore locale (opzionale)	cavo da 8-10 poli NON fornito 2 poli - alimentazione 3 poli - sincronizzazione (opzionale (*) 3 poli – interruttore locale (opzionale) 2 poli – linea Evacuazione Fumo (opzionale)
LINEA COMUNICAZIONE BUS	Non disponibile	cavo da 5 poli NON fornito 5 poli (Modbus RTU - IN/OUT)
COMANDO	inversione polarità o interruttore locale	programmabile
CORSA	programmabile fino a 500 mm	programmabile fino a 500 mm
FORZA (in spinta e trazione)	programmabile fino a 300N	programmabile fino a 300N
VELOCITA' (in aperture e chiusura)	programmabile fino a 15 mm/s	programmabile fino a 15 mm/s
ASSORBIMENTO (a carico max)	0,9 A	0,9 A
COLLEGABILE IN PARALLELO	SI	SI
FINE CORSA	Elettronico	Elettronico
PROTEZIONE	Elettronico	Elettronico
SEGNALAZIONE	Non disponibile	Tutte le caratteristiche via BUS line
GRADO DI PROTEZIONE	IP30	IP30
CODICI		
GRIGIO RAL 9006	41561H	41564K
NERO RAL 9005	41562I	41565L
BIANCO RAL 9010	41563J	41566M

	Vega BMSline PLUS	**Vega BMSline ADV**
ALIMENTAZIONE	24 Vdc ± 10%	24 Vdc ± 10%
ACCESSO PER IL SETTAGGIO	connettore sul lato attuatore	cavo fisso 3m (vedi linea com. BUS)
COLLEGAMENTO ELETTRICO	cavo da 3m (8 poli) fisso 2 poli - alimentazione 3 poli - sincronizzazione (opzionale) (*) 3 poli – interruttore locale (opzionale)	cavo 3m (8 poli) fisso 2 poli - alimentazione 3 poli - sincronizzazione (opzionale)(*) 3 poli – interruttore locale (opzionale)
LINEA COMUNICAZIONE BUS	Non disponibile	cavo da 3m (5 poli) fisso 5 poli (Modbus RTU - IN/OUT)
COMANDO	inversione polarità o interruttore locale	programmabile
CORSA	programmabile fino a 300 mm	programmabile fino a 300 mm
FORZA (in spinta e trazione)	programmabile fino a 300N	programmabile fino a 300N
VELOCITA' (in aperture e chiusura)	programmabile fino a 9 mm/s	programmabile fino a 9 mm/s
ASSORBIMENTO (a carico max)	0,7 A	0,7 A
COLLEGABILE IN PARALLELO	SI	SI
FINE CORSA	Elettronico	Elettronico
PROTEZIONE	Elettronico	Elettronico
SEGNALAZIONE	Non disponibile	Tutte le caratteristiche via BUS line
GRADO DI PROTEZIONE	IP30	IP30
CODICI		
GRIGIO RAL 9006	41576W	41579Z
NERO RAL 9005	41577X	41580A
BIANCO RAL 9010	41578Y	41581B

(*) per installare due o più attuatori sullo stesso serramento, selezionare l'opzione "SYNCHRO" durante il setup ed eseguire il montaggio degli attuatori collegando I cavi addizionali (loop di sincronizzazione – vedere schema elettrico)

Sono disponibili su richiesta le versioni programmabili BMSline dei seguenti attuatori:
QUASAR L 24 Vdc (600 - 750 - 1000 mm) - TWIN QUASAR 24 Vdc (500 mm) - TWIN VEGA 24 Vdc (300 mm)
E-LOCK, attuatore di chiusura aggiuntivo per la ferramenta interna al serramento (si rimanda alla sezione E-LOCK)

QUASAR - SYNCHRO QUASAR

Attuatore a catena – Forza in spinta 300 N – Corsa max 500 mm

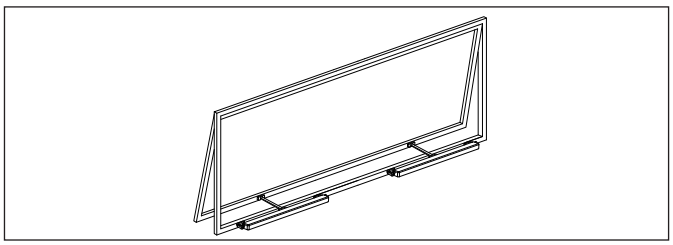
- Massime prestazioni nel minimo ingombro: l'involucro in alluminio pressofuso ha una sezione estremamente ridotta (47x32 mm) che può facilmente essere integrata nel telaio di facciate continue.
- Catena a doppia maglia realizzata in acciaio inox.
- Uscita della catena in posizione centrale.
- L'installazione non richiede la regolazione della chiusura: l'arresto avviene quando l'anta va in battuta grazie all'intervento del limitatore elettronico ad assorbimento di corrente.
- Se installato su profili in PVC, questi devono essere rinforzati.
- Arresto elettronico in caso di sovraccarico.
- Fornito con 1,5 di cavo elettrico (**QUASAR**) o 3m (**SYNCHRO QUASAR**) e kit staffe oscillanti.
- L'installazione senza staffe è possibile su finestre con cerniere solo se l'altezza dell'anta è almeno 1500 mm.
- Nel caso di ante con cerniere laterali a compasso, contattare il ns. ufficio tecnico.
- La versione a 24Vcc è idonea per essere impiegata su evacuatori di fumo e calore in conformità alla norma UNI EN 12101-2, QUASAR DC testato dall'Istituto Giordano (test report 243340).
- Versioni c UL us disponibili su richiesta.
- La versione **SYNCHRO QUASAR** è dotata di un'unità elettronica interna per il controllo della velocità di apertura/chiusura che consente il montaggio di più attuatori sulla medesima anta senza necessità di centralina esterna: **Versione AC**: 1 SYNCHRO QUASAR AC + 1 SYNCHRO QUASAR DC (max 2 coppie), **versione DC**: max 4 SYNCHRO QUASAR DC.
- In caso di installazione con sistemi automatici di controllo evitare comandi ripetuti nella stessa direzione. Per ulteriori informazioni contattare il nostro Ufficio tecnico.
- Il **QUASAR DC** e il **SYNCHRO QUASAR DC** sono disponibili in una versione speciale **F-SIGNAL** con segnalazione in apertura e chiusura a contatto pulito stabile. **SYNCHRO QUASAR DC F-SIGNAL** è dotato di un cavo aggiuntivo.
- Per una maggiore resistenza agli agenti atmosferici, è disponibile su richiesta una versione **QUASAR DC** con classe di protezione **IP42**.
- BMSline Disponibile la versione Quasar BMSline con caratteristiche programmabili (corsa, velocità, forza, ...) e vari scenari selezionabili tramite collegamento a computer e Software dedicato. Vedere sezione BMSline.

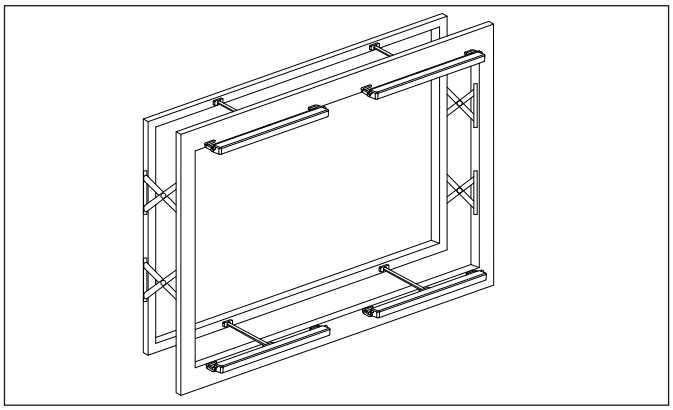
nuovo connettore in dotazione

	QUASAR AC	QUASAR DC	QUASAR DC F-SIGNAL
ALIMENTAZIONE	100 Vca – 240 Vca	24 Vcc ± 10%	24 Vcc ± 10%
COLLEGAMENTO ELETTRICO	3 fili + terra	2 fili	5 fili
COMANDO		ad inversione di polarità	ad inversione di polarità
CORSA	500 mm	500 mm	500 mm
FORZA (in spinta e trazione)	300N	300N	300N
VELOCITÀ	~ 15 mm/s	~ 15 mm/s	~ 15 mm/s
ASSORBIMENTO (a carico max)	0,4 A – 0,2 A	0,9 A	0,9 A
COLLEGABILE IN PARALLELO	SI	SI	SI
FINE CORSA	Arresto elettronico	Arresto elettronico	Arresto elettronico
PROTEZIONE	Arresto elettronico	Arresto elettronico	Arresto elettronico
SEGNALAZIONE			Apertura/chiusura
GRADO DI PROTEZIONE	IP40	IP40	IP40
CODICI			
GRIGIO RAL 9006	40837Z	40840C	41327T
NERO RAL 9005	40838A	40841D	41328U
BIANCO RAL 9010	40839B	40842E	41329V

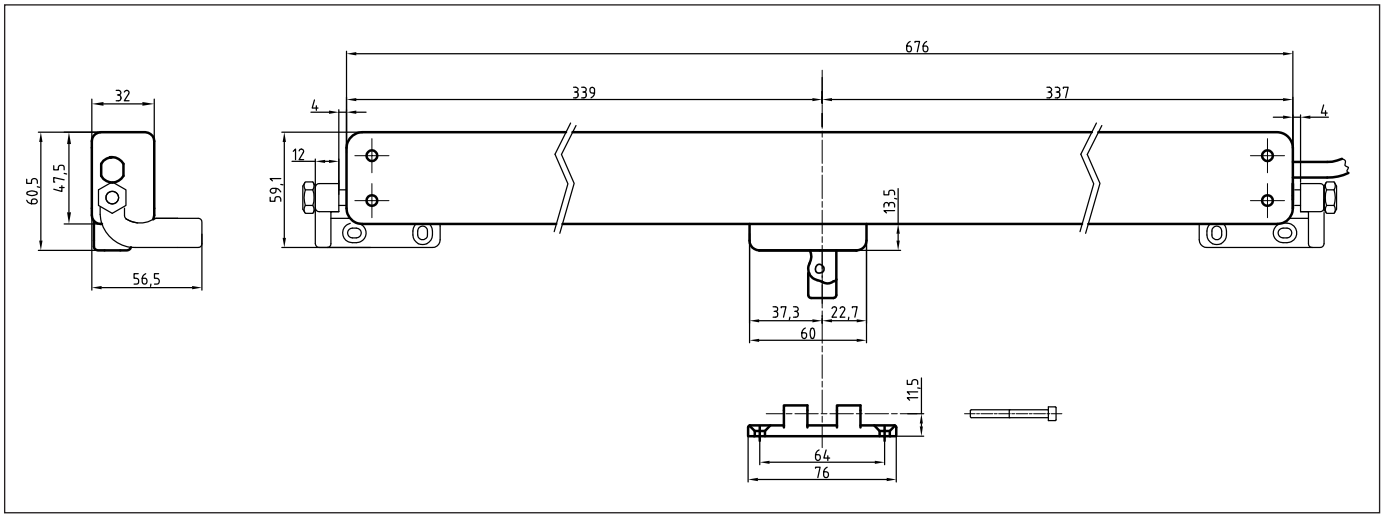
	SYNCHRO QUASAR AC	SYNCHRO QUASAR DC	SYNCHRO QUASAR DC F-SIGNAL
ALIMENTAZIONE	100 Vca – 240 Vca	24 Vcc ± 10%	24 Vcc ± 10%
COLLEGAMENTO ELETTRICO	3 fili + terra + 5 fili	5 fili	5 fili + 3 fili
COMANDO		ad inversione di polarità	ad inversione di polarità
CORSA	500 mm	500 mm	500 mm
FORZA (in spinta e trazione)	300 N	300 N	300 N
VELOCITÀ	~ 15 mm/s	~ 15 mm/s	~ 15 mm/s
ASSORBIMENTO (a carico max)	0,4 A - 0,2 A*	0,9 A	0,9 A
COLLEGABILE IN PARALLELO	SI	SI	SI
FINE CORSA	Arresto elettronico	Arresto elettronico	Arresto elettronico
PROTEZIONE	Arresto elettronico	Arresto elettronico	Arresto elettronico
SEGNALAZIONE			Apertura/chiusura
GRADO DI PROTEZIONE	IP40	IP40	IP40
CODICI			
GRIGIO RAL 9006	41316I	41119Z	41319L
NERO RAL 9005	41317J	41120A	41320M
BIANCO RAL 9010	41318K	41121B	41321N

** Se collegato ad un altro SYNCHRO QUASAR l'assorbimento è doppio*



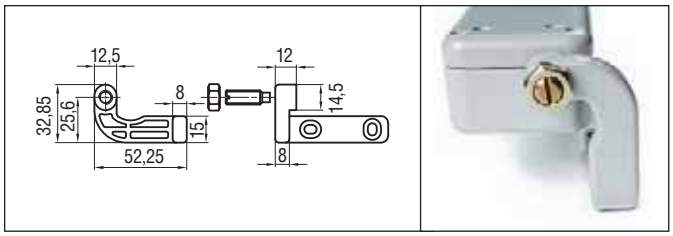


Esempi di installazione Synchro Quasar

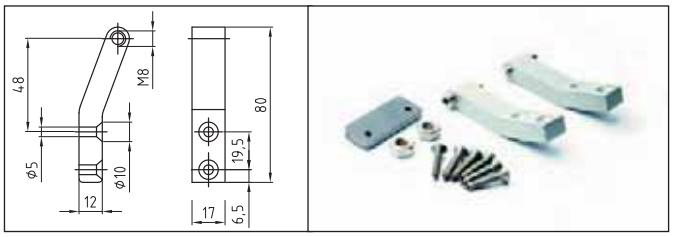


Dimensioni attuatore

Accessori

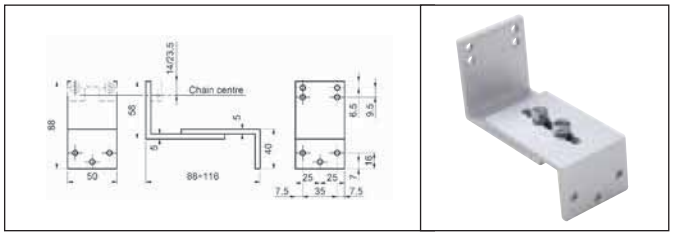


Staffe oscillanti incluse

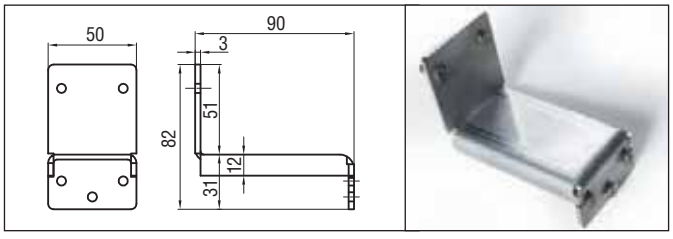


Staffa lunga (da ordinare separatamente):

verniciato GRIGIO RAL 9006	cod. 40941H
verniciato NERO RAL 9005	cod. 40942I
verniciato BIANCO RAL 9010	cod. 40943J

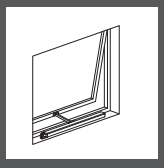


Staffa regolabile a "Z" per finestre a vasistas cod. 41200C

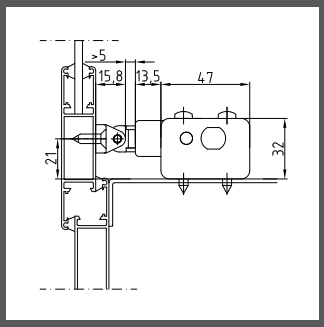


Staffa a vasistas in acciaio inox cod. 40858U

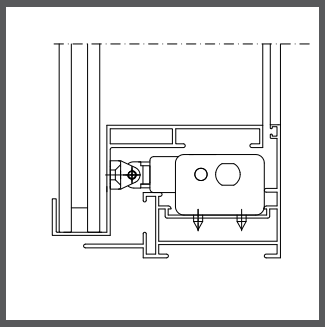
Esempi di applicazioni



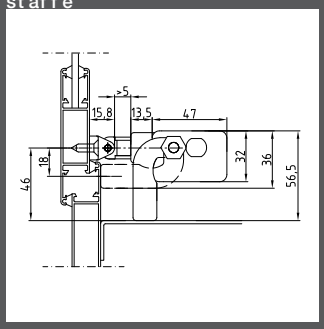
Sporgere



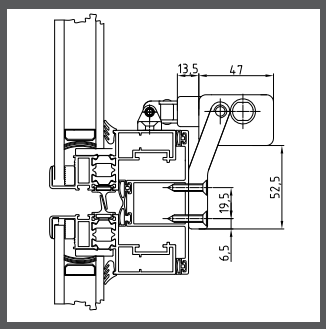
Applicazione con davanzale senza staffe



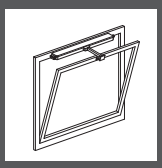
Applicazione ad incasso

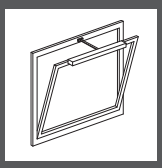


Applicazione con kit staffe in dotazione

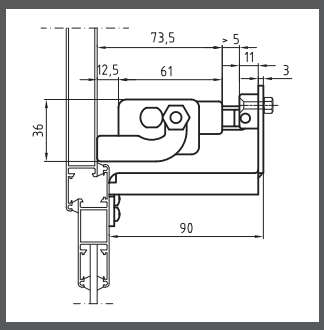


Applicazione con kit staffa lunga

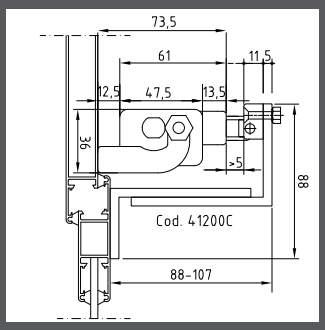




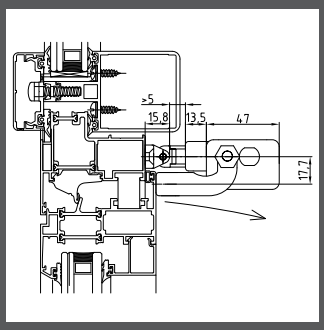
Vasistas



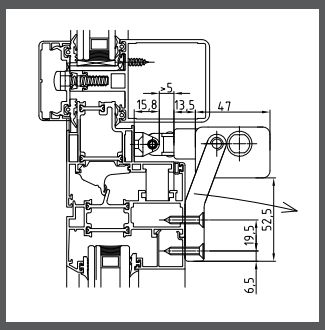
Applicazione su telaio con kit staffe in dotazione e staffa cod. 40858U



Applicazione su telaio con staffa regolabile a "Z" cod. 41200C



Applicazione su anta con kit staffe in



Applicazione su anta con kit staf-

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

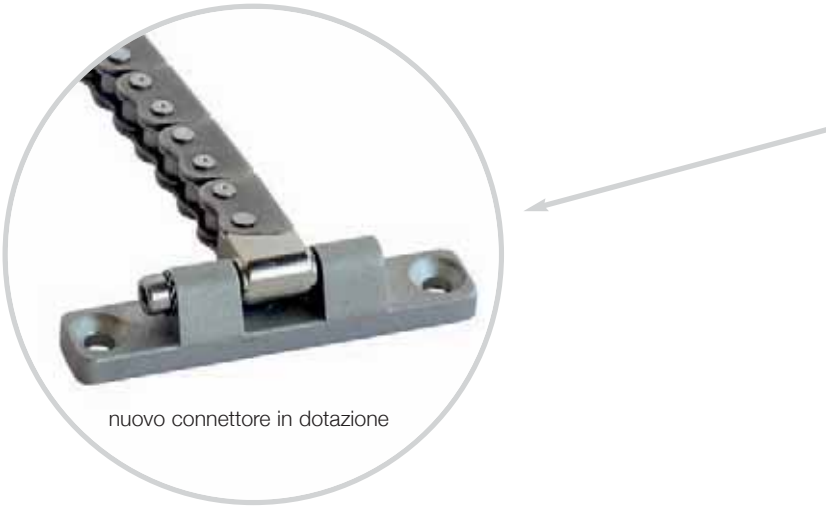
DESCRIZIONI DI CAPITOLATO

Attuatore elettrico Ultraflex Control Systems modello Quasar con catena a doppia maglia inox.
Alimentazione da 100 a 240 Vca oppure 24 Vcc.
Fine corsa elettronico e arresto elettronico nelle posizioni intermedie in caso di sovraccarico.
Involucro di dimensioni ridotte (47x32 mm) con finitura verniciata.
Comprensivo di staffe oscillanti.
Conforme alle Direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE (per la versione a 24 Vcc conforme alla Direttiva 2004/108/CE).

Attuatore elettrico Ultraflex Control Systems modello Synchro Quasar con catena a doppia maglia inox adatto per essere montato in coppia o in serie (max 4 attuatori) sulla stessa finestra.
Alimentazione da 100 a 240 Vca oppure 24 Vcc.
Fine corsa elettronico e arresto elettronico nelle posizioni intermedie in caso di sovraccarico.
Involucro di dimensioni ridotte (47x32 mm) con finitura verniciata.
Comprensivo di staffe oscillanti.
Conforme alle Direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE (per la versione a 24 Vcc conforme alla Direttiva 2004/108/CE).

QUASAR L - SYNCHRO QUASAR L

Attuatore a catena – Forza in spinta 300-150-100 N – Corsa 600-750-1000 mm



nuovo connettore in dotazione

- Disponibile in tre corse differenti: 600mm – 750mm – 1000mm (750 e 1000mm solo per serramenti a vasistas).
- Catena a maglia doppia realizzata in acciaio inox.
- Involucro in alluminio estruso anodizzato (argento) o verniciato (bianco o nero).
- L'installazione non richiede la regolazione della chiusura: l'arresto avviene quando l'anta va in battuta grazie all'intervento del limitatore elettronico ad assorbimento di corrente.
- Arresto elettronico in caso di sovraccarico.
- Fornito con 1,5 m di cavo (**QUASAR L**) o 3m (**SYNCHRO QUASAR L**) e kit staffe oscillanti.
- A richiesta è possibile fornire attuatori con uscita cavo dal lato opposto e cavi di lunghezza e colore diverso.
- La versione 24Vcc è idonea ad essere impiegata su evacuatori di fumo e calore in conformità alla norma UNI EN 12101-2 e approvato da **IFT Rosenheim** (test report 838-36075-1).
- La versione **SYNCHRO QUASAR L** è dotata di un'unità elettronica interna per il controllo della velocità di apertura/chiusura che consente il montaggio di più attuatori sulla medesima anta senza necessità di centralina esterna. **Versione AC:** 1 SYNCHRO QUASAR L AC + 1 SYNCHRO QUASAR L DC (max 2 coppie), **versione DC**: max 4 Synchro Quasar L DC.
- In caso di installazione con sistemi automatici di controllo evitare comandi ripetuti nella stessa direzione. Per ulteriori informazioni contattare il nostro Ufficio tecnico.
- **Il QUASAR L DC e il SYNCHRO QUASAR DC L** sono disponibili in una versione speciale **F-SIGNAL** con segnalazione in apertura e chiusura e contatto pulito stabile. **SYNCHRO QUASAR L DC F-SIGNAL** è dotato di un cavo aggiuntivo.
- Versioni c UL us disponibili su richiesta.
- Per una maggiore resistenza agli agenti atmosferici, è disponibile su richiesta una versione **QUASAR L DC** con classe di protezione **IP42**.
- BMSline Disponibile la versione Quasar L BMSline con caratteristiche programmabili (corsa, velocità, forza, ...) e vari scenari selezionabili tramite collegamento a computer e Software dedicato. Vedere sezione BMSline.

	QUASAR L AC	QUASAR L DC	QUASAR L DC F-SIGNAL
ALIMENTAZIONE	100 Vca – 240 Vca	24 Vcc ± 10%	24 Vcc ± 10%
COLLEGAMENTO ELETTRICO	3 fili + terra	2 fili	5 fili
COMANDO		ad inversione di polarità	ad inversione di polarità
CORSA	600 – 750 – 1000 mm	600 – 750 – 1000 mm	600 – 750 – 1000 mm
FORZA IN TRAZIONE	300N	300N	300N
FORZA IN SPINTA (corsa)	300N (600mm) – 150N (750mm) 100N (1000mm)	300N (600mm) – 150N (750mm) 100N (1000mm)	300N (600mm) – 150N (750mm) 100N (1000mm)
VELOCITÀ	~ 15 mm/s	~ 15 mm/s	~ 15 mm/s
ASSORBIMENTO (a carico max)	0,4 A - 0,2 A	0,9 A	0,9 A
COLLEGABILE IN PARALLELO	SI	SI	SI
FINE CORSA	Arresto elettronico	Arresto elettronico	Arresto elettronico
PROTEZIONE	Arresto elettronico	Arresto elettronico	Arresto elettronico
SEGNALAZIONE			Apertura/chiusura
GRADO DI PROTEZIONE	IP40	IP40	IP40

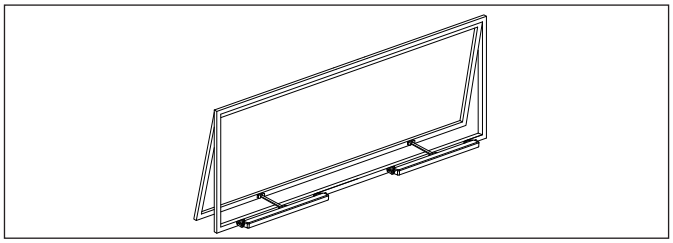
CODICI	600 mm	750 mm	1000 mm	600 mm	750 mm	1000 mm	600 mm	750 mm	1000 mm
ALLUMINIO ANODIZZATO	41052C	41055J	41058R	41061D	41064K	41067S	41277V	41280Y	41283B
NERO RAL 9005	41053E	41056L	41059T	41062F	41065M	41068U	41278W	41281Z	41284C
BIANCO RAL 9010	41054G	41057N	41060B	41063H	41066P	41069W	41279X	41282A	41285D

	SYNCHRO QUASAR L AC	SYNCHRO QUASAR L DC	SYNCHRO QUASAR L DC F-SIGNAL
ALIMENTAZIONE	100 Vca – 240 Vca	24 Vac ± 10%	24 Vac ± 10%
COLLEGAMENTO ELETTRICO	3 fili + terra + 5 fili	5 fili	5 fili + 3 fili
COMANDO		ad inversione di polarità	ad inversione di polarità
CORSA	600 – 750 – 1000 mm	600 – 750 – 1000 mm	600 – 750 – 1000 mm
FORZA IN TRAZIONE	300 N	300 N	300 N
FORZA IN SPINTA (corsa)	300N (600mm) – 150N (750mm) 100N (1000mm)	300N (600mm) – 150N (750mm) 100N (1000mm)	300N (600mm) – 150N (750mm) 100N (1000mm)
VELOCITÀ	~ 15 mm/s	~ 15 mm/s	~ 15 mm/s
ASSORBIMENTO (a carico max)	0,4 A - 0,2 A*	0,9 A	0,9 A
COLLEGABILE IN PARALLELO	SI	SI	SI
FINE CORSA	Elettronico	Elettronico	Elettronico
PROTEZIONE	Elettronico	Elettronico	Elettronico
SEGNALAZIONE			Apertura/chiusura
GRADO DI PROTEZIONE	IP40	IP40	IP40

CODICI	600 mm	750 mm	1000 mm	600 mm	750 mm	1000 mm	600 mm	750 mm	1000 mm
ALLUMINIO ANODIZZATO	41286E	41289H	41292K	41189G	41212I	41242M	41295N	41298Q	41301T
NERO RAL 9005	41287F	41290I	41293L	41190R	41240K	41243N	41296O	41299R	41302U
BIANCO RAL 9010	41288G	41291J	41294M	41191T	41241L	41244O	41297P	41300S	41303V

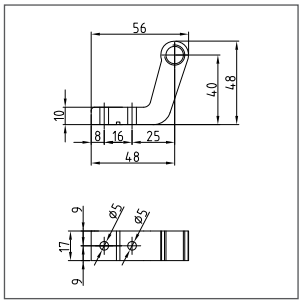
** se collegato ad altro Synchro Quasar L-DC l'assorbimento è doppio*

QUASAR L - SYNCHRO QUASAR L



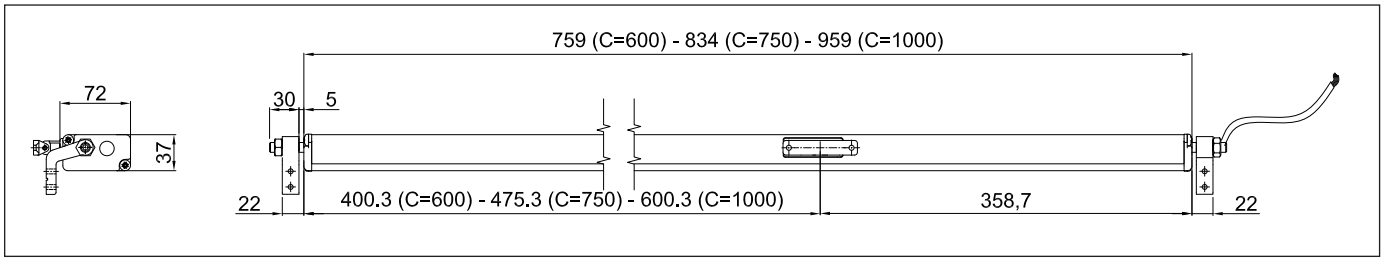
Esempi di installazione Synchro Quasar L

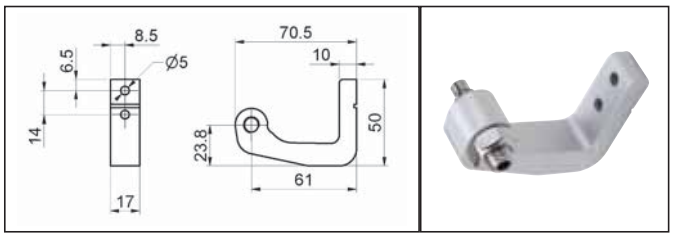
Accessori



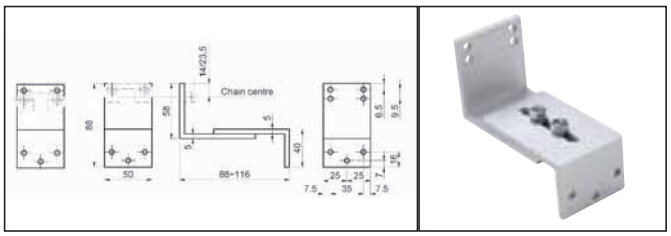
Staffe oscillanti (in dotazione)

Dimensioni attuatore

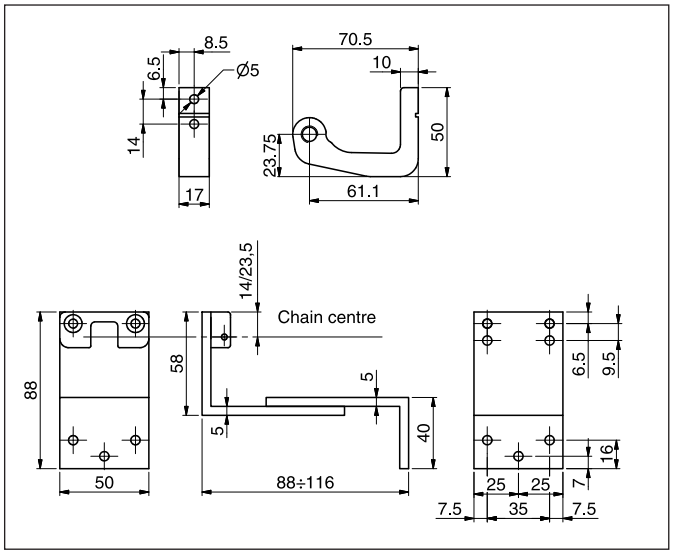




Staffe oscillanti a “C” (da ordinare separatamente):
ARGENTO ANODIZZATO cod. 41197Z
NERO verniciato RAL 9005 cod. 41198A
BIANCO verniciato RAL 9010 cod. 41199B

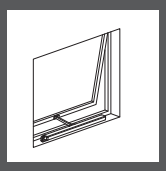


Staffa regolabile a “Z” per finestre a vasistas cod. 41200C

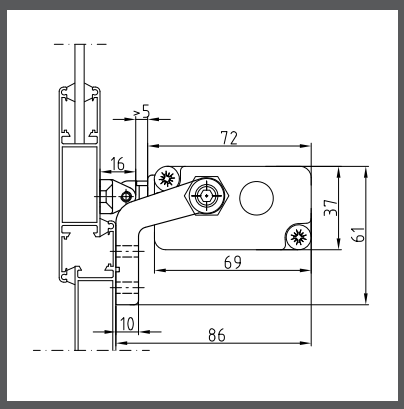


Kit per montaggio a vasistas con staffa oscillante a “C” e staffa regolabile a “Z” (da ordinare separatamente):
ALLUMINIO ANODIZZATO cod. 41104K
verniciato NERO RAL 9005 cod. 41105L
verniciato BIANCO RAL 9010 cod. 41106M

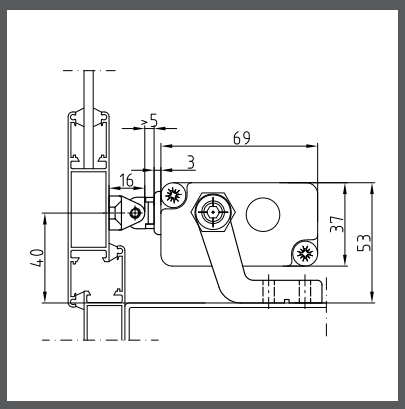
Esempi di applicazioni



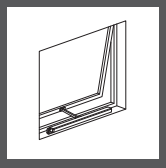
Sporgere

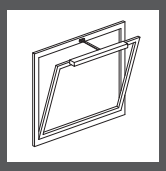


Applicazione su telaio con staffe oscillanti incluse

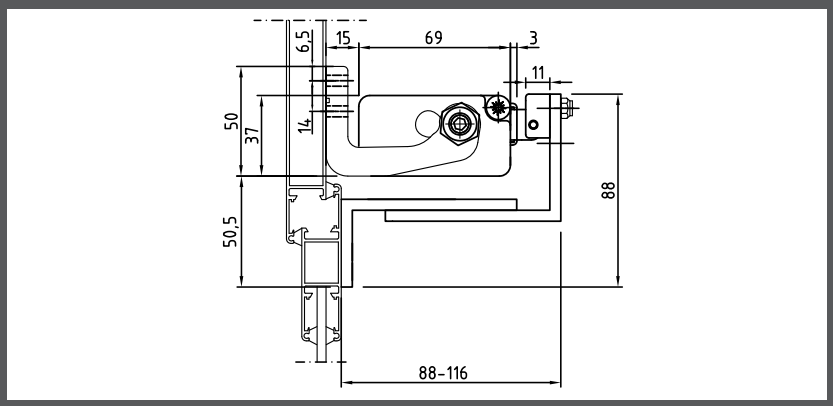


Applicazione su davanzale con staffe oscillanti incluse

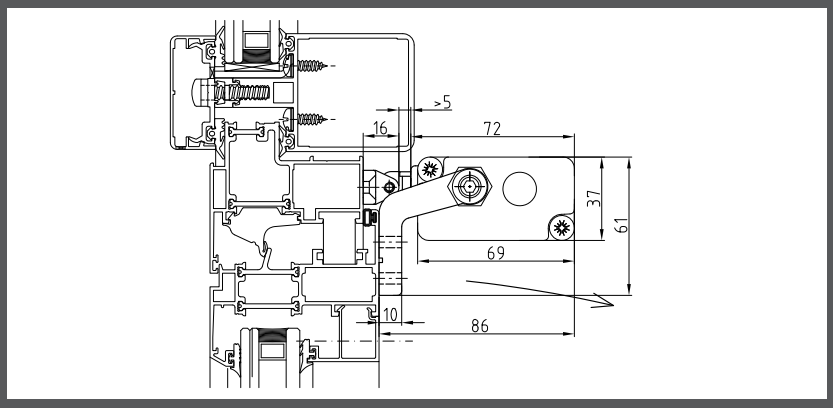




Vasistas



Applicazione su telaio con staffe a vasistas



Applicazione sull'anta con staffe oscillanti incluse

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

DESCRIZIONI DI CAPITOLATO

Attuatore elettrico Ultraflex Control Systems modello Quasar L con catena a doppia maglia inox.
Alimentazione da 100 a 240 Vca oppure 24 Vcc.
Fine corsa elettronico e arresto elettronico in caso di sovraccarico.
Comprensivo di staffe oscillanti.
Conforme alle Direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE (per la versione a 24 Vcc conforme alla Direttiva 2004/108/CE).

Attuatore elettrico Ultraflex Control Systems modello Synchro Quasar L con catena a doppia maglia inox adatto per essere montato in coppia o in serie (max 4 attuatori) sulla stessa finestra.
Alimentazione da 100 a 240 Vca oppure 24 Vcc.
Fine corsa elettronico e arresto elettronico in caso di sovraccarico.
Comprensivo di staffe oscillanti.
Conforme alle Direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE (per la versione a 24 Vcc conforme alla Direttiva 2004/108/CE).

VEGA - SYNCHRO VEGA

Attuatore a catena - Forza in spinta 300 N - Corsa max 300 mm

ATTUATORE BREVETTATO

- Minimo ingombro: l'involucro in alluminio pressofuso ha una sezione estremamente ridotta (45x32 mm) che può facilmente essere integrata nel telaio di facciate continue.
- Catena a maglia doppia in acciaio inox.
- Uscita della catena in posizione centrale.
- L'installazione non richiede la regolazione della chiusura: l'arresto avviene quando l'anta va in battuta grazie all'intervento del limitatore elettronico ad assorbimento di corrente.
- Se installato su profili in PVC, questi devono essere rinforzati.
- Arresto elettronico nelle posizioni intermedie in caso di sovraccarico.
- Fornito con 1,5 m di cavo elettrico (**VEGA**) o 3 m (**SYNCHRO VEGA**) e kit staffe oscillanti.
- L'installazione senza staffe è possibile su finestre con cerniere solo se l'altezza dell'anta è almeno di 900 mm.
- Nel caso di ante con cerniere laterali a compasso, contattare il ns. ufficio tecnico.
- La versione **VEGA RF** è dotata di ricevitore radio integrato ed è fornita con radiocomando; il radiocomando può comandare contemporaneamente più attuatori installati nel suo campo d'azione; sono disponibili su richiesta attuatori e telecomandi con codifica differenziata
- La versione **SYNCHRO-VEGA** è dotata di un'unità elettronica interna per il controllo della velocità di apertura/chiusura che consente il montaggio di più attuatori (max 4) sulla medesima anta senza necessità di centralina esterna.
- In caso di installazioni con Building Management System evitare comandi ripetuti nella stessa direzione. Per ulteriori informazioni contattare il nostro Ufficio tecnico.
- Il **VEGA DC** e il **SYNCHRO VEGA DC** sono disponibili in una versione speciale **F-SIGNAL** con segnalazione in apertura e chiusura e contatto pulito stabile. **SYNCHRO VEGA DC F-SIGNAL** è dotato di un cavo aggiuntivo.
- Versioni c UL us disponibili su richiesta.
- Per una maggiore resistenza agli agenti atmosferici, è disponibile su richiesta una versione **VEGA DC** con classe di protezione **IP32**.
- BMSline Disponibile la versione Vega BMSline con caratteristiche programmabili (corsa, velocità, forza, ...) e vari scenari selezionabili tramite collegamento a computer e Software dedicato. Vedere sezione BMSline.

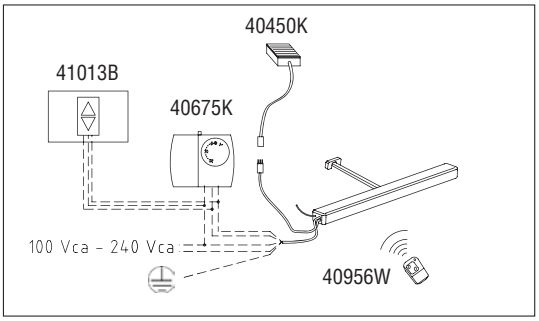
nuovo connettore in dotazione

	VEGA AC	VEGA RF	VEGA RF-RAIN
ALIMENTAZIONE	100 Vca - 240 Vca	100 Vca - 240 Vca	100 Vca - 240 Vca
COLLEGAMENTO ELETTRICO	3 fili + terra	4 fili + terra	4 fili + terra + 3 fili
COMANDO			
CORSA	300 mm	300 mm	300 mm
FORZA (in spinta e trazione)	300 N	300 N	300 N
VELOCITÀ	~ 9 mm/s	~ 9 mm/s	~ 9 mm/s
ASSORBIMENTO (a carico max)	0,3 A - 0,15 A	0,3 A - 0,15 A	0,3 A - 0,15 A
COLLEGABILE IN PARALLELO*	SI	SI	SI
FINE CORSA	Arresto elettronico	Arresto elettronico	Arresto elettronico
PROTEZIONE	Arresto elettronico	Arresto elettronico	Arresto elettronico
SEGNALAZIONE			Apertura/chiusura
GRADO DI PROTEZIONE	IP 30	IP 30 Ricevitore RF integrato Fornito con radiocomando	IP 30 Ricevitore RF integrato Fornito con radiocomando Predisposto per collegamento diretto a sensore di pioggia
CODICI			
GRIGIO RAL 9006	40900K	40906Q	41015D
NERO RAL 9005	40901L	40907R	41016E
BIANCO RAL 9010	40902M	40908S	41017F

	VEGA DC	VEGA DC F-SIGNAL	SYNCHRO VEGA DC	SYNCHRO VEGA DC F-SIGNAL
ALIMENTAZIONE	24 Vdc ± 10%	24 Vdc ± 10%	24 Vdc ± 10%	24 Vdc ± 10%
COLLEGAMENTO ELETTRICO	2 fili	5 fili	5 fili	5 + 3 fili
COMANDO	ad inversione di polarità	ad inversione di polarità	ad inversione di polarità	ad inversione di polarità
CORSA	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
FORZA (in spinta e trazione)	300 N	300 N	300 N	300 N
VELOCITÀ	~ 9 mm/s	~ 9 mm/s	~ 9 mm/s	~ 9 mm/s
ASSORBIMENTO (a carico max)	0,7 A	0,7 A	0,7 A	0,7 A
COLLEGABILE IN PARALLELO*	SI	SI	SI	SI
FINE CORSA	Arresto elettronico	Arresto elettronico	Arresto elettronico	Arresto elettronico
PROTEZIONE	Arresto elettronico	Arresto elettronico	Arresto elettronico	Arresto elettronico
SEGNALAZIONE		Apertura/chiusura		Apertura/chiusura
GRADO DI PROTEZIONE	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30
CODICI				
GRIGIO RAL 9006	40903N	41304W	41122C	41307Z
NERO RAL 9005	40904O	41305X	41123D	41308A
BIANCO RAL 9010	40905P	41306Y	41124E	41309B

** Non sono collegabili in parallelo attuatori di tipologia diversa (a parte VEGA RF con VEGA RF-RAIN).*

VEGA - SYNCHRO VEGA



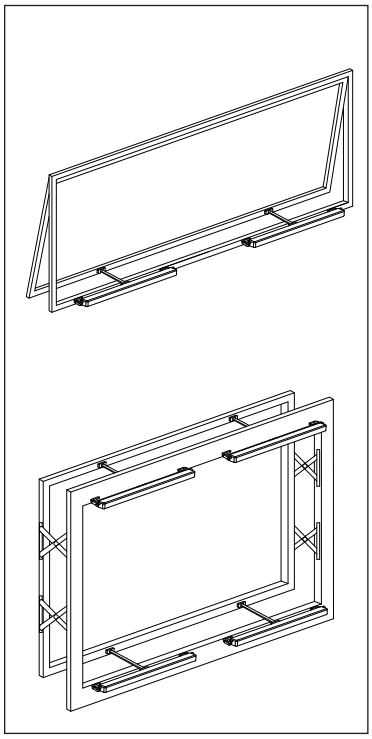
Schema connessione Vega RF-RAIN

Telecomando fornito con attuatore VEGA RF and VEGA RF-RAIN codice 40956W

Sensore di pioggia RS codice 40450K

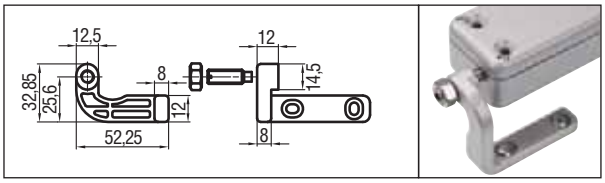
VEGA RF / RF-RAIN

Le versioni VEGA RF e VEGA RF-RAIN sono comandabili con un radio comando (frequenza 433,92 MHz) e hanno la possibilità di essere collegati ad un termostato senza bisogno di centraline. VEGA RF e VEGA RF-RAIN possono essere collegati in parallelo tra loro.
La versione VEGA RF-RAIN è fornita con cavo per il collegamento diretto ad un sensore di pioggia. Termostato e sensore di pioggia devono essere ordinati separatamente. Possibilità di ordinare indipendentemente attuatore e radiocomando (per utilizzare un radiocomando con più attuatori).
Possibilità di ordinare coppie codificate di attuatore + radiocomando.

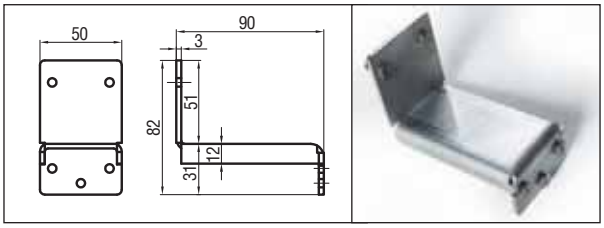


Esempi di installazione Synchro Vega

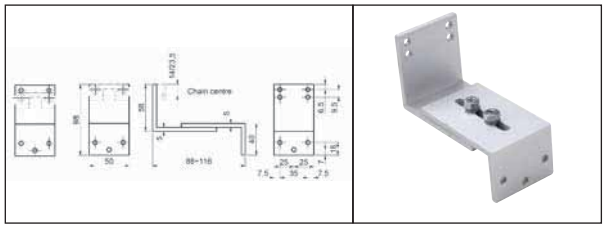
Accessori



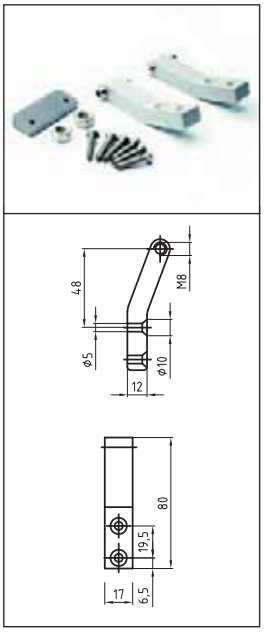
Staffe incluse



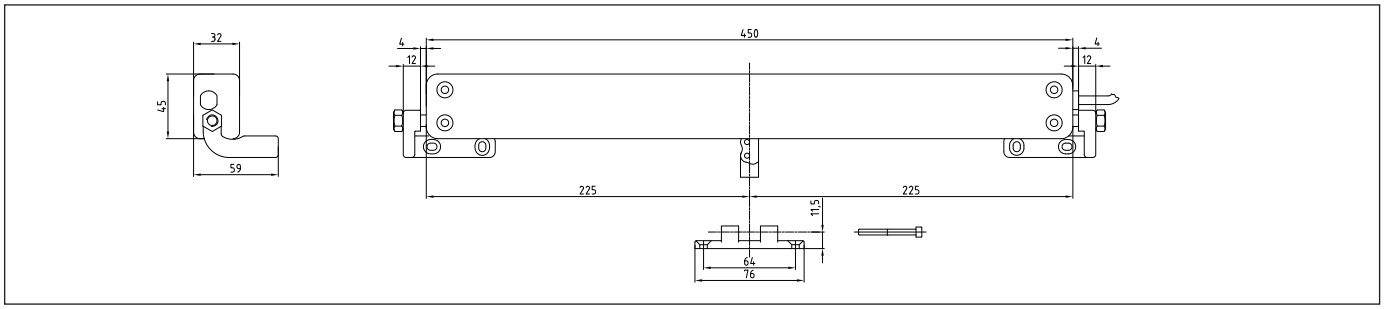
Staffe a vasistas in acciaio inox cod. 40858U



Staffa regolabile a 'Z' per finestre a vasistas cod. 41200C

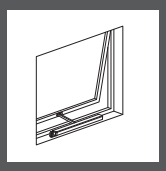


Staffa lunga (da ordinare separatamente):
GRIGIO RAL 9006 cod. 40941H
NERO RAL 9005 cod. 40942I
BIANCO RAL 9010 cod. 40943J

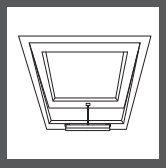


Dimensioni attuatore

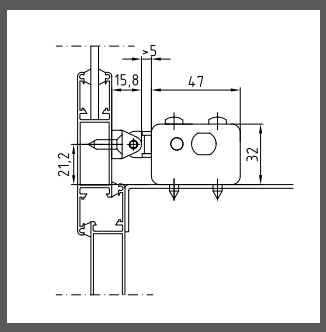
Esempi di installazione



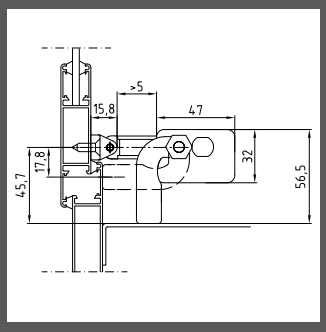
Sporgere



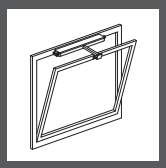
Sporgere su finestra da tetto

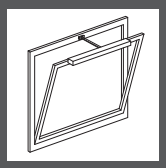


Applicazione con davanzale

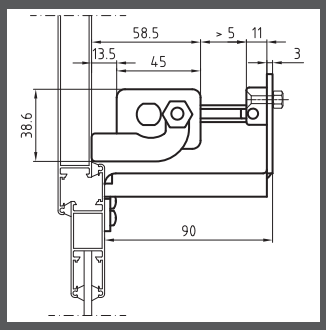


Applicazione con e senza davanzale con kit staffe in dotazione

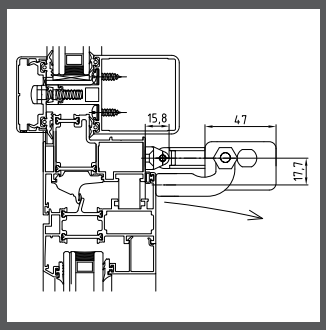




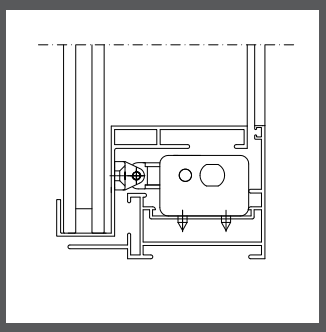
Vasistas



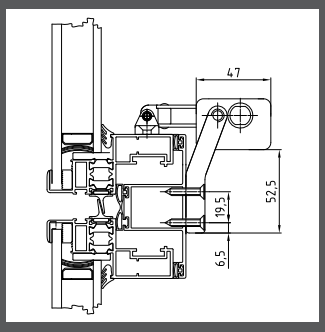
Applicazione a vasistas su telaio con kit staffe in dotazione e staffa cod. 40858U



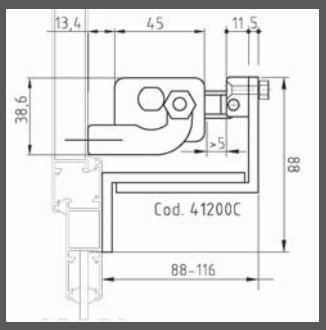
Applicazione su anta con kit staffa in dotazione



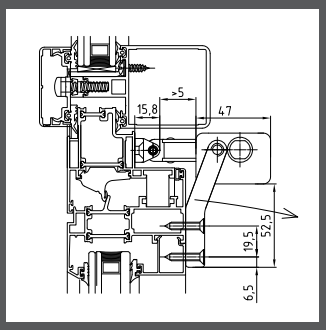
Applicazione ad incasso



Applicazione con staffa lunga



Applicazione su telaio con staffa regolabile a 'Z' cod. 41200C



Applicazione su anta con staffa

DESCRIZIONI DI CAPITOLATO

Attuatore elettrico Ultraflex Control Systems modello Vega con catena a doppia maglia inox.
Alimentazione da 100 a 240 Vca o 24 Vcc.
Prevista versione con radiocomando e predisposizione per collegamento diretto a sensore pioggia e termostato.
Fine corsa elettronico e arresto elettronico in caso di sovraccarico. Involucro di dimensioni ridotte (45x32 mm) con finitura verniciata. Comprensivo di staffe oscillanti.
Conforme alle Direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE (per la versione a 24 Vcc conforme alla Direttiva 2004/108/CE).

Attuatore elettrico Ultraflex Control Systems modello Synchro Vega con catena a doppia maglia inox adatto per essere montato in coppia o in serie i (max 4 attuatori) sulla stessa finestra. Alimentazione a 24 Vcc.
Fine corsa elettronico e arresto elettronico in caso di sovraccarico. Involucro di dimensioni ridotte (45x32 mm) con finitura verniciata. Comprensivo di staffe oscillanti.
Conforme alla Direttiva 2004/108/CE).

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

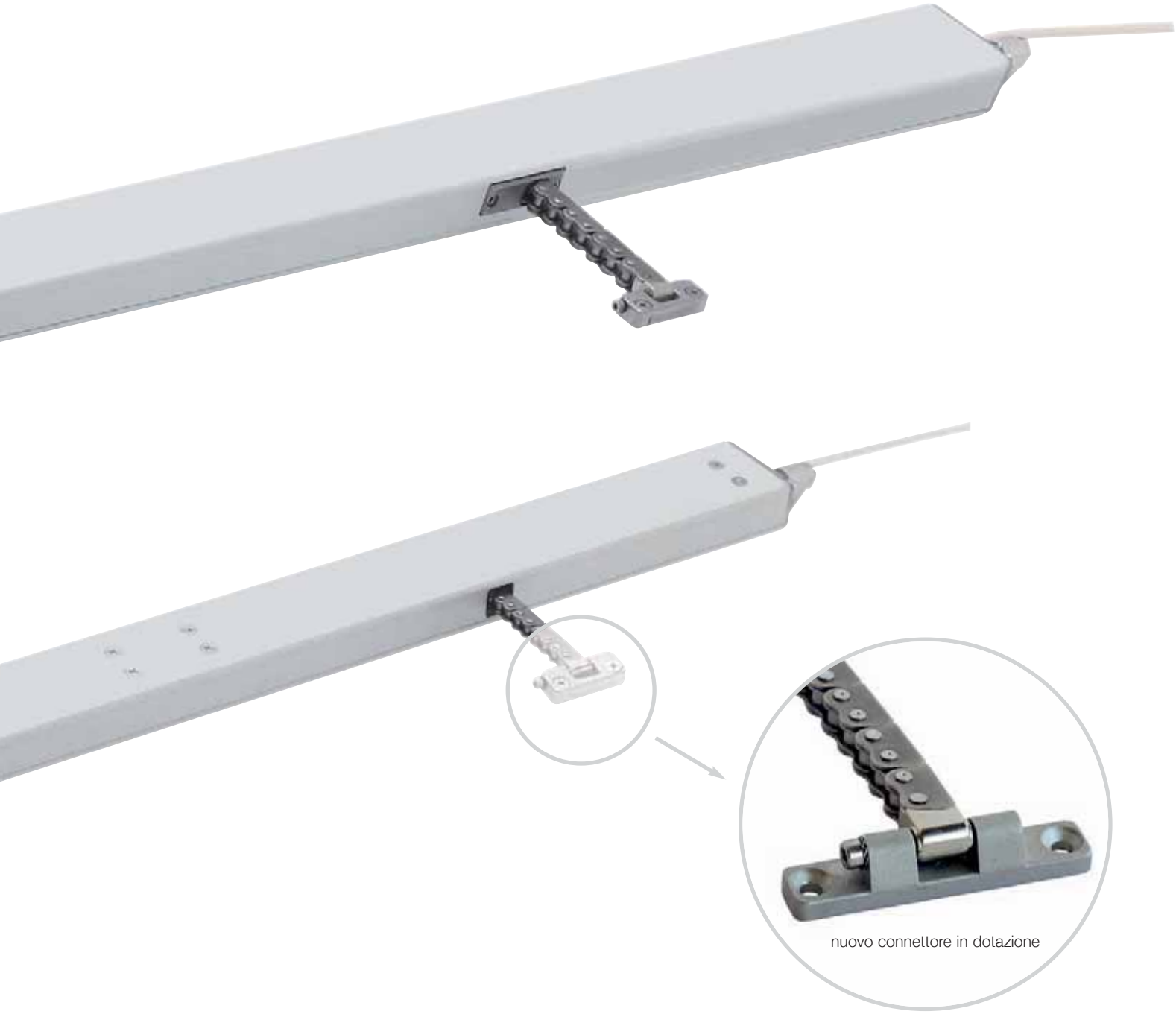
TWIN QUASAR e TWIN VEGA

Attuatore a catena con encoder

Twin Quasar: Forza 600 N - Corsa 500 mm

Twin Vega: Forza 600 N – Corsa 300 mm

- Catene a doppia maglia inox.
- La scheda elettronica di controllo sincronizza la velocità dei due motori tramite encoder.
- Involucro in alluminio estruso anodizzato (argento) o verniciato (bianco o nero).
- L'installazione non richiede la regolazione di chiusura: l'arresto avviene quando l'anta va in battuta grazie all'intervento del limitatore elettronico ad assorbimento di corrente.
- Essendo dotato di due catene è particolarmente adatto per utilizzi su finestre molto ampie. Per un migliore effetto estetico è possibile, su richiesta, fornire attuatori con distanza tra le catene personalizzata (minimo 720 mm per il **TWIN QUASAR** e 480 mm per il **TWIN VEGA**) in modo da ottenere una dimensione totale del meccanismo pari a quella del serramento.
- Fornito con 3 m di cavo elettrico e kit staffe oscillanti.
- L'installazione senza staffe è possibile solo per il **TWIN QUASAR** nel caso in cui l'anta abbia un'altezza maggiore di 1500mm e per il **TWIN VEGA** nel caso di anta con altezza maggiore di 900mm.
- Il **TWIN QUASAR DC** e il **TWIN VEGA DC** sono disponibili in una versione speciale **F-SIGNAL** con segnalazione in apertura e chiusura e contatto pulito stabile.
- In caso di installazione con sistemi automatici di controllo evitare comandi ripetuti nella stessa direzione. Per ulteriori informazioni contattare il nostro Ufficio tecnico.
- Nel caso di ante con cerniere laterali a compasso, contattare il ns. ufficio tecnico.
- Se installati su profili in PVC, questi devono essere rinforzati.
- Per una maggiore resistenza agli agenti atmosferici è disponibile su richiesta una versione Twin Quasar DC con classe di protezione IP42.
- BMSline Disponibile la versione Twin Quasar / Twin Vega BMSline con caratteristiche programmabili (corsa, velocità, forza, ...) e vari scenari selezionabili tramite collegamento a computer e Software dedicato. Vedere sezione BMSline.

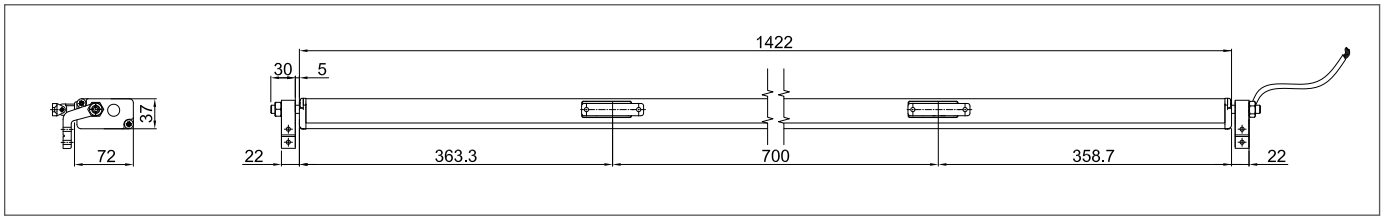


nuovo connettore in dotazione

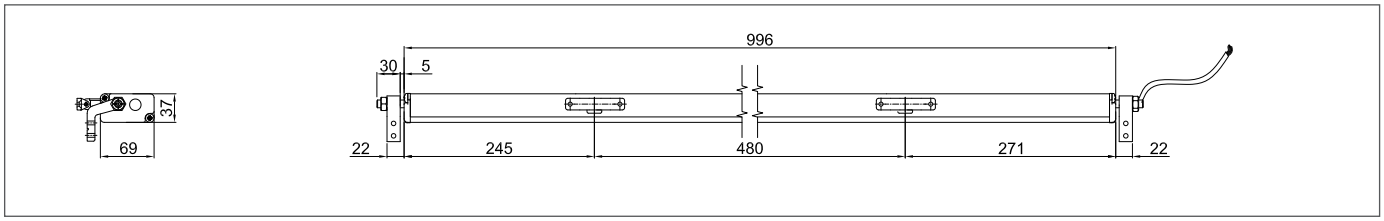
	TWIN QUASAR AC	TWIN QUASAR DC	TWIN QUASAR DC F-SIGNAL	TWIN VEGA DC	TWIN VEGA DC F-SIGNAL
ALIMENTAZIONE	100 Vca - 240 Vca	24 Vcc ±10%	24 Vcc ±10%	24 Vcc ±10%	24 Vcc ±10%
COLLEGAMENTO ELETTRICO	3 fili + terra	2 fili	2+3 fili	2 fili	2+3 fili
COMANDO		ad inversione di polarità	ad inversione di polarità	ad inversione di polarità	ad inversione di polarità
CORSA	500 mm	500 mm	500 mm	300 mm	300 mm
FORZA (in spinta e trazione)	600 N	600 N	600 N	600 N	600 N
VELOCITÀ	~ 15 mm/s	~ 15 mm/s	~ 15 mm/s	~ 9 mm/s	~ 9 mm/s
ASSORBIMENTO (a carico max)	0,9 A - 0,4 A	1,8 A	1,8 A	1,4 A	1,4 A
COLLEGABILE IN PARALLELO	SI	SI	SI	SI	SI
FINE CORSA	Elettronico	Elettronico	Elettronico	Elettronico	Elettronico
PROTEZIONE	Elettronico	Elettronico	Elettronico	Elettronico	Elettronico
SEGNALAZIONE			Apertura/chiusura		Apertura/chiusura
GRADI DI PROTEZIONE	IP 40	IP 40	IP 40	IP 30	IP 30
CODICI					
ALLUMINIO ANODIZZATO	40989D	40992G	41310C	41245P	41313F
NERO RAL 9005	40990E	40993H	41311D	41246Q	41314G
BIANCO RAL 9010	40991F	40994I	41312E	41247R	41315H

TWIN QUASAR E TWIN VEGA

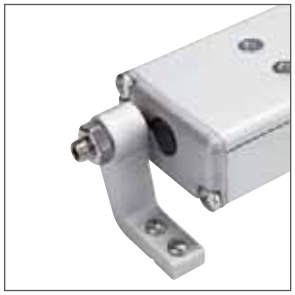
Dimensioni Twin Quasar

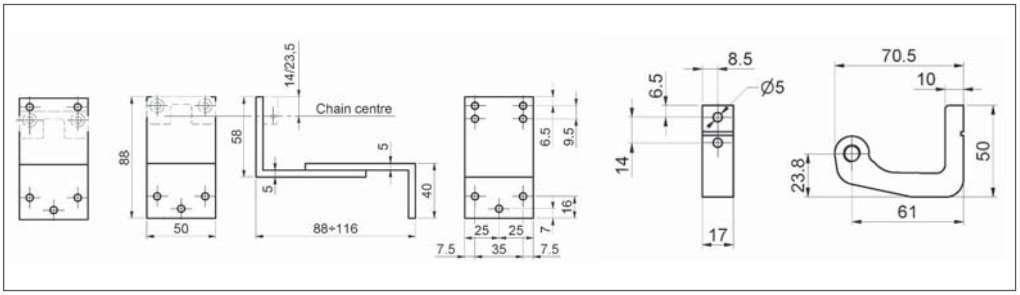


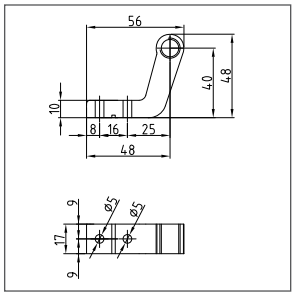
Dimensioni Twin Vega



Accessori



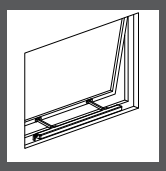




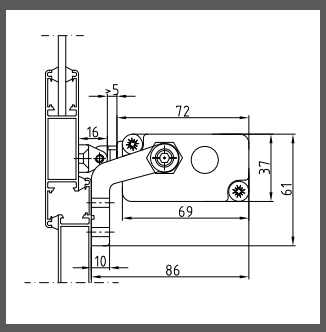
Staffe oscillanti (in dotazione)

Kit per montaggio a vasistas con staffa oscillante a “C” e staffe regolabili a “Z” (da ordinare separatamente):
ALLUMINIO ANODIZZATO cod. 41101H
verniciato NERO RAL 9005 cod. 41102I
verniciato BIANCO RAL 9010 cod. 41103J

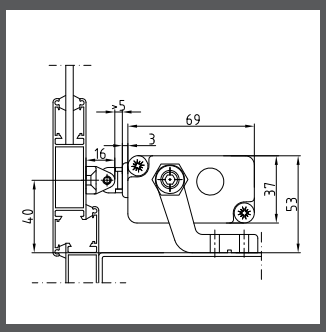
Esempi di applicazioni



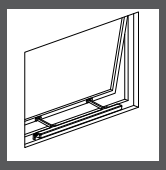
Sporgere
Twin Quasar



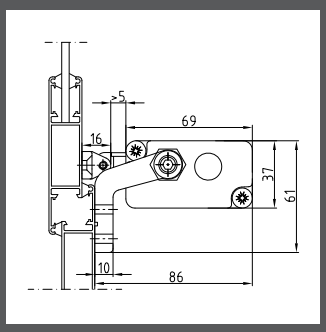
Applicazione su telaio con staffe oscillanti incluse



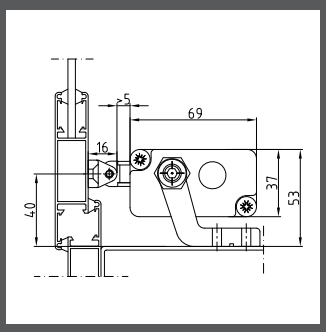
Applicazione su davanzale con staffe oscillanti



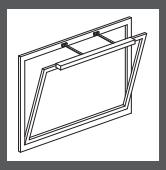
Sporgere
Twin Vega

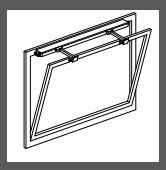


Applicazione su telaio con

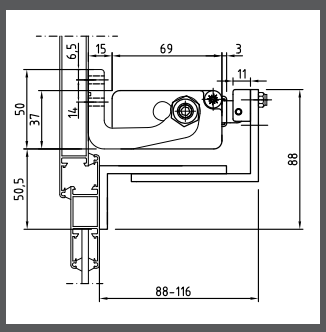


Applicazione su davanzale

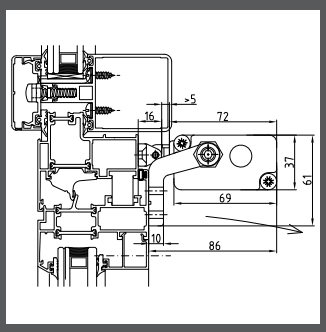




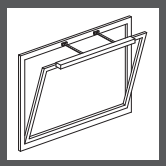
Vasistas
Twin Quasar

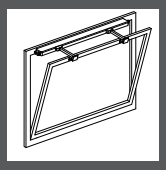


Applicazione su telaio con staffe a vasistas

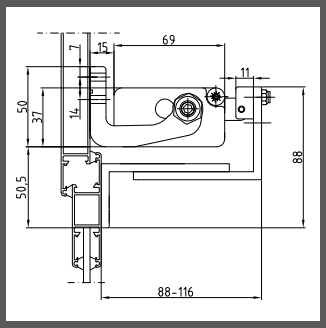


Applicazione sull'anta con staffe oscillanti incluse

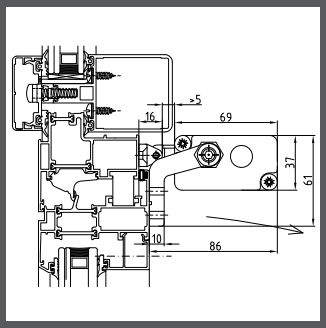




Vasistas
Twin Vega



Applicazione su telaio con



Applicazione sull'anta con

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

DESCRIZIONI DI CAPITOLATO

Attuatore elettrico Ultraflex Control Systems modello Twin Quasar con due catene a doppia maglia inox e scheda elettronica di controllo dei due motori. Forza 600N. Corsa 500mm. Alimentazione a 100-240 Vca oppure 24Vcc. Fine corsa elettronico e arresto elettronico in caso di sovraccarico. Comprensivo di staffe oscillanti. Collegabile in parallelo. Involucro in alluminio con finitura anodizzata o verniciata.
Conforme alle Direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE. (Per la versione 24Vcc conforme alla Direttiva 2004/108/CE).

Attuatore elettrico Ultraflex Control Systems modello Twin Vega con due catene a doppia maglia inox e scheda elettronica di controllo dei due motori. Forza 600N. Corsa 500mm. Alimentazione a 24Vcc. Fine corsa elettronico e arresto elettronico in caso di sovraccarico. Comprensivo di staffe oscillanti. Collegabile in parallelo. Involucro in alluminio con finitura anodizzata o verniciata.
Conforme alla Direttiva 2004/108/CE.

STILE

Attuatore a catena - Forza in trazione 300 N - Corsa 400 mm

ATTUATORE BREVETTATO

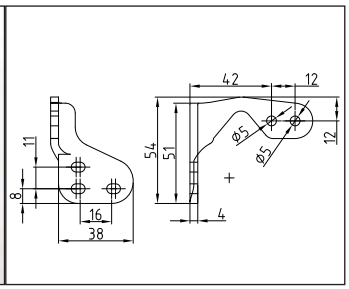
- Catena a maglia doppia per una maggiore resistenza al carico nel caso di utilizzo su finestre a sporgere, pesanti o da tetto.
- Due versioni disponibili: **STILE** con corsa selezionabile 230/400 mm e **STILE R** con corsa massima 400 mm, regolabile da 0 a 300 mm, tramite il posizionamento di un magnete sulla catena in fase di installazione.
- Involucro in nylon caricato fibra di vetro.
- Attuatore a doppio isolamento (non necessario il collegamento elettrico alla terra).
- Il connettore estraibile consente la massima rapidità e comodità per il collegamento elettrico. È ideale per il collaudo finale degli attuatori in cantiere.
- Esclusivo sistema per una installazione rapida e sicura.
- Sistema di sgancio rapido per un'agevole pulizia del serramento.
- Fornito con staffe oscillanti e spessore per connettore catena da utilizzare per serramenti con elevato sormonto.
- Nel caso di ante con cerniere laterali a compasso, contattare il ns. ufficio tecnico per la scelta delle staffe di fissaggio idonee.
- Fornito con segnalazione in chiusura.

	STILE	STILE R
ALIMENTAZIONE	230 Vca 50/60 Hz	230 Vca 50/60 Hz
COLLEGAMENTO ELETTRICO	3 fili (*)	3 fili (*)
CORSA	selezionabile 230/400 mm	400 mm: regolabile da 0 a 300 mm
FORZA	300 N (**)	300 N (**)
VELOCITÀ	~ 30 mm/s	~ 30 mm/s
ASSORBIMENTO (a carico max)	0,8 A	0,8 A
COLLEGABILE IN PARALLELO*	SI	SI
FINE CORSA	Micro interruttori	Micro interruttori/sensore Hall
PROTEZIONE	Termica	Termica
SEGNALAZIONE	Chiusura	Chiusura
GRADO DI PROTEZIONE	IP 20	IP 20

CODICI		
GRIGIO	41554A	41558E
NERO	41555B	41559F
BIANCO	41556C	41560G

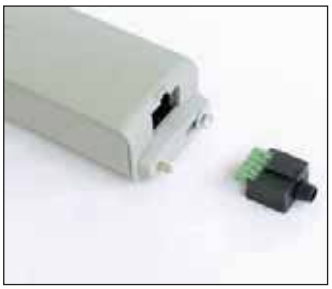
(*) Non è necessario il filo di terra in quanto l'attuatore è a doppio isolamento elettrico.
(**) Per utilizzo in spinta a corsa massima, 300N sono da intendersi come carico momentaneo.

Accessori

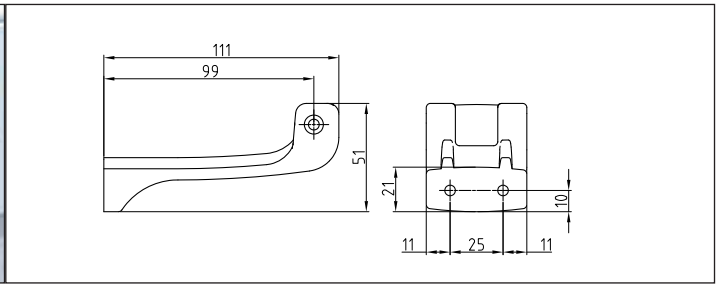


Staffe di fissaggio (in dotazione)

Spessore per connettore catena
(in dotazione)



Connettore estraibile, in dotazione
(senza cavo)

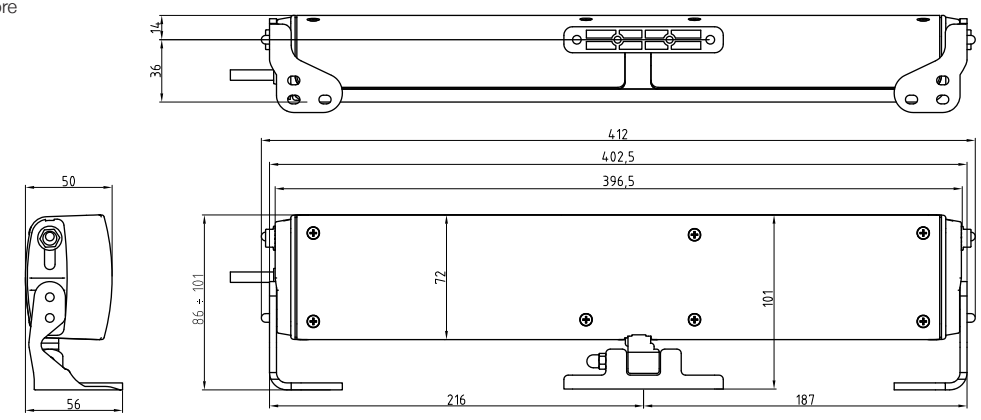


Staffa per applicazione a vasistas
(da ordinare separatamente)

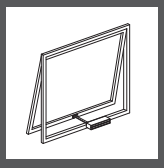
Grigio: codice 41582C
Nero: codice 41583D
Bianco: codice 41584E

Connettore per anta nascosta
Grigio: codice 41590K
Nero: codice 41591L
Bianco: codice 41592M

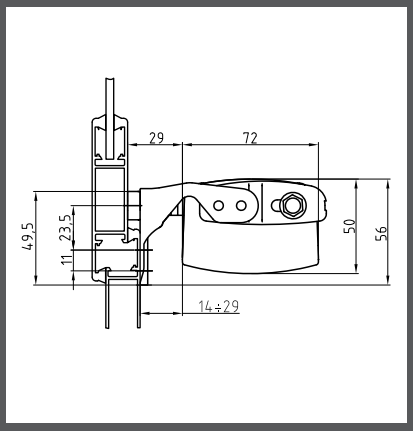
Dimensioni attuatore



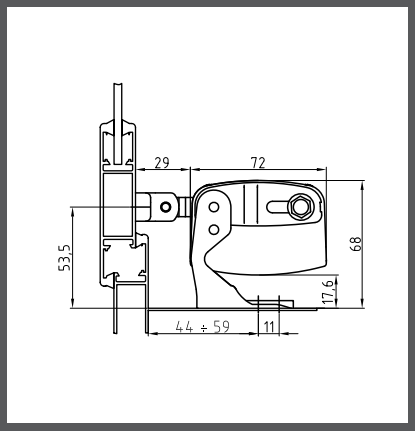
Esempi di applicazioni



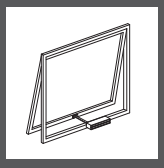
Sporgere



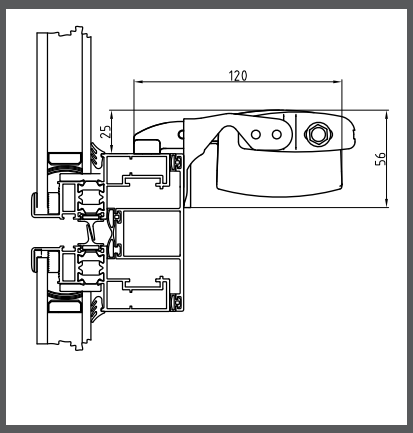
Applicazione su telaio con staffa in dotazione



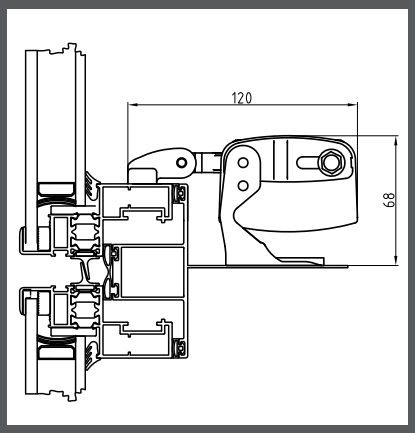
Applicazione su davanzale con staffa in dotazione



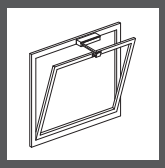
Sporgere con anta nascosta

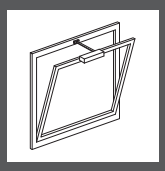


Applicazione su telaio con staffa in dotazione e connettore per anta nascosta

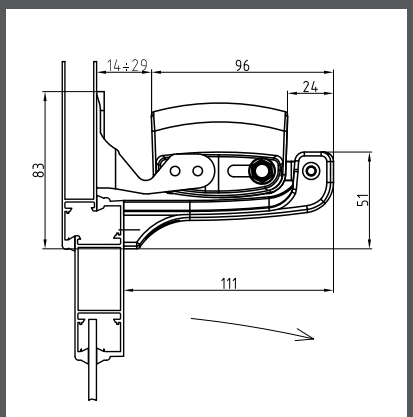


Applicazione su davanzale con staffa in dotazione e connettore per anta nascosta

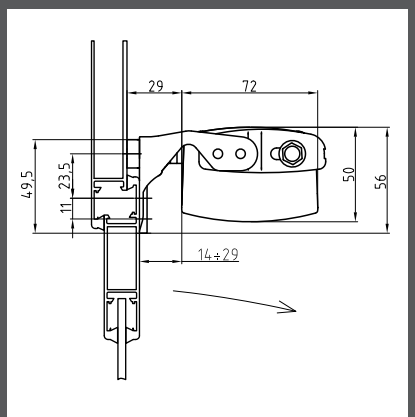




Vasi stas



Applicazione su anta con staffe in dotazione



Applicazione su telaio con staffa in dotazione e staffa a vasi stas

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione “AVVERTENZE PER LA SICUREZZA”**

DESCRIZIONI DI CAPITOLATO

Attuatore elettrico Ultraflex Control Systems modello Stile a isolamento elettrico in classe 2 con catena a maglia doppia con doppia versione: corsa selezionabile 230/ 400 mm o 400 mm regolabile da 0 a 300 mm. Alimentazione a 230 Vca. Collegabile in parallelo. Fine corsa con microinterruttori e protezione termica. Involucro in plastica con finitura goffrata. Conforme alle Direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE.
Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione “AVVERTENZE PER LA SICUREZZA”

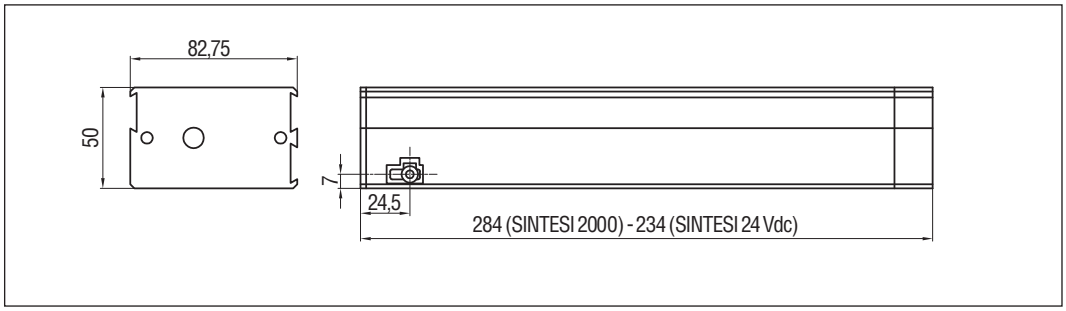
SINTESI

Attuatore a catena - Forza in trazione 300 N - Corsa 250-380 mm

- Due corse selezionabili: 250 mm o 380 mm.
- Tre guide a coda di rondine per una massima facilità di installazione; la staffa scorrevole è inclusa nella confezione.
- **SINTESI 2000**: esclusivo sistema per il collegamento elettrico. Il connettore estraibile consente la massima rapidità e comodità per il collegamento elettrico. È ideale per il collaudo finale degli attuatori in cantiere.
- Sistema di sgancio rapido per un'agevole pulizia del serramento.
- Per applicazioni su serramenti a sporgere di grandi dimensioni è consigliabile selezionare la corsa 250 mm per meglio contrastare il carico del vento.
- Nel caso di ante con cerniere laterali a compasso, contattare il ns. ufficio tecnico.
- Altezza minima della finestra: 500 mm con corsa da 250 mm, 800 mm con corsa da 380 mm. In caso di finestre a wasistas di altezza inferiore, utilizzare il "Kit staffe oscillanti" cod. 40560T (vedi accessori).
- Disponibile a richiesta un puntale per la catena più lungo, indicato per l'impiego dell'attuatore su serramenti in legno o PVC.
- È possibile installare due **SINTESI 2000** sulla stessa finestra utilizzando la centralina di coppia cod. 41089V (vedi sezione ACCESSORI DI CONTROLLO E COMANDO)

	SINTESI 2000	**SINTESI 24 V DC**
ALIMENTAZIONE	230 Vca ± 10%	24 Vcc ± 10%
COLLEGAMENTO ELETTRICO	3 fili + terra	2 fili
COMANDO		ad inversione di polarità
CORSA	Selezionabile 250 mm/380 mm	Selezionabile 250 mm/380 mm
FORZA IN SPINTA	180 N (corsa 250 mm)	180 N (corsa 250 mm)
	90 N (corsa 380 mm)	90 N (corsa 380 mm)
FORZA IN TRAZIONE	300 N	200 N
VELOCITÀ	~ 40 mm/s	~ 14 mm/s
ASSORBIMENTO A CARICO MASSIMO	0,65 A	1 A
COLLEGABILE IN PARALLELO	SI	SI
FINE CORSA	Microinterruttori	Microinterruttori
PROTEZIONE	Termica	Arresto elettronico
SEGNALAZIONE	chiusura	apertura/chiusura
GRADO DI PROTEZIONE	IP 20	IP 20

CODICI		
ARGENTO ANODIZZATO	40313C	37127H
TESTA DI MORO ANODIZZATO	40314D	37128K
BIANCO RAL 9010 VERNICIATO	40316F	37129L

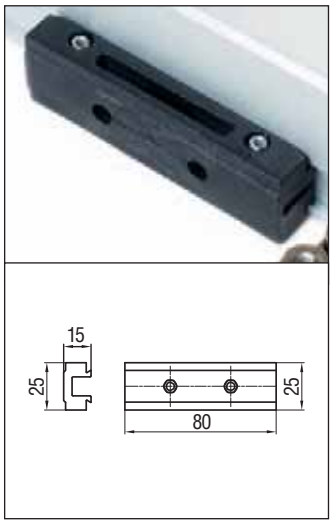


Dimensioni attuatore

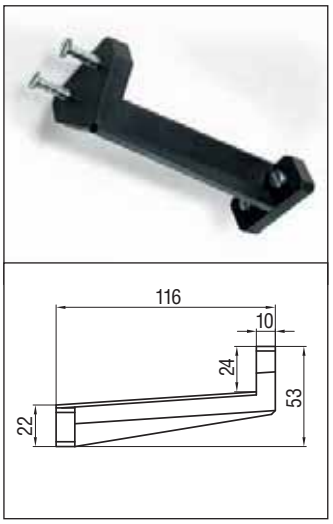
DESCRIZIONI DI CAPITOLATO

Attuatore elettrico Ultraflex Control Systems modello Sintesi a corsa selezionabile 250 mm o 380 mm. Alimentazione a 230 Vca oppure 24 Vcc. Collegamento elettrico mediante connettore estraibile (modello 230 Vca). Collegabile in parallelo.
Fine corsa con microinterruttori e protezione termica (modello 230 Vca) o protezione con limite elettronico di corrente (modello 24 Vcc). Involucro in alluminio con finitura anodizzata o verniciata. Conforme alle Direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE (per la versione a 24 Vcc conforme alla Direttiva 2004/108/CE).

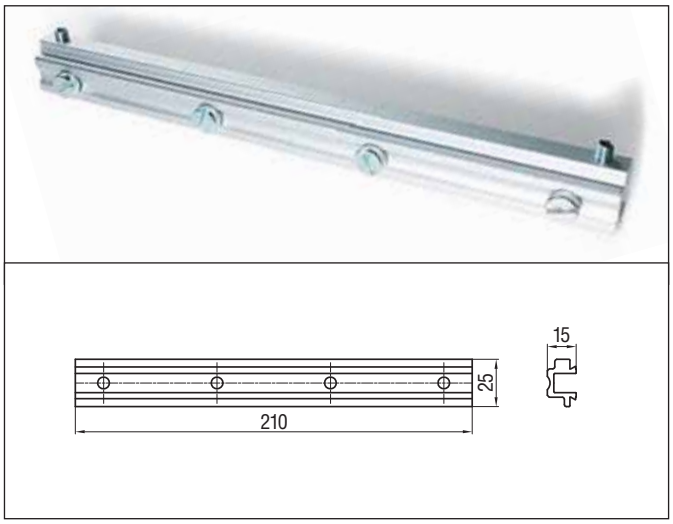
Accessori



Staffa scorrevole in plastica
(in dotazione)

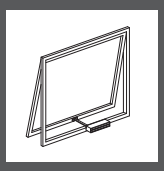


Staffa per vasistas
in plastica cod. 36665E

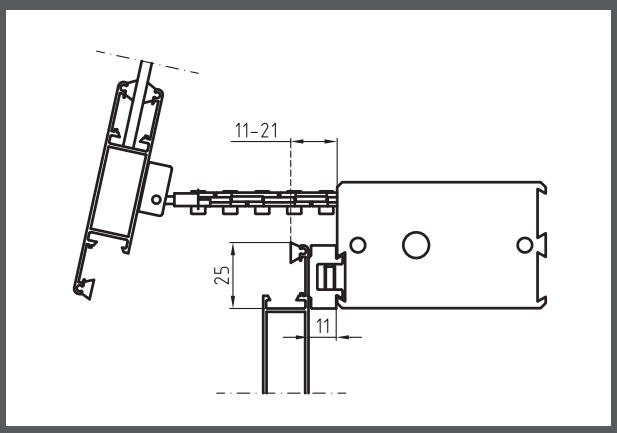


Staffa scorrevole in alluminio cod. 37021U per serramenti pesanti e impianti di evacuazione fumo e calore

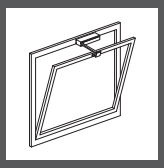
Esempi di applicazioni

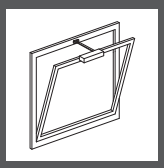


Sporgere

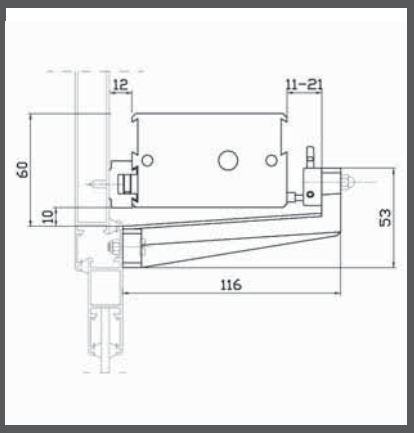


Applicazione su telaio fisso con staffa in dotazione

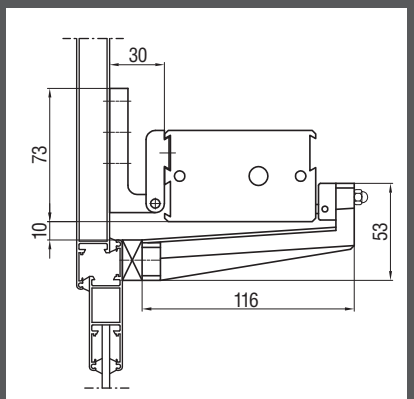




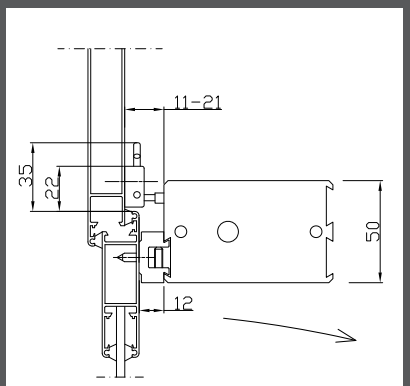
Vasistas



Applicazione su telaio con staffa in dotazione
e staffa vasistas cod. 36665E



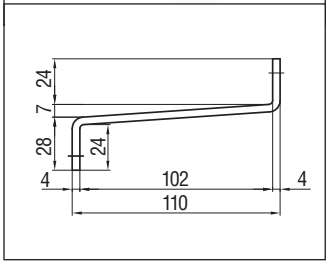
Applicazione su telaio con staffa a vasistas
cod. 36665E e kit oscillante
cod. 40560T



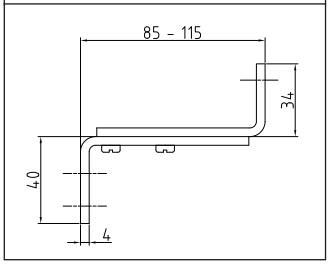
Applicazione su anta con staffa in dotazione

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

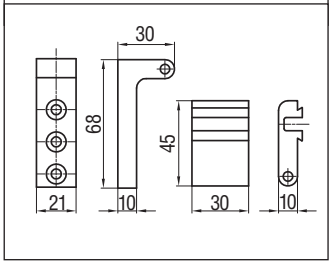
Accessori



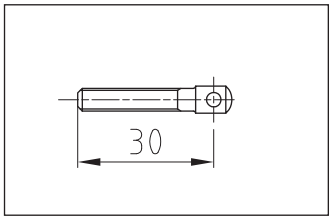
Staffa per vasistas in alluminio
cod. 40157I per impianti EFC
e serramenti pesanti



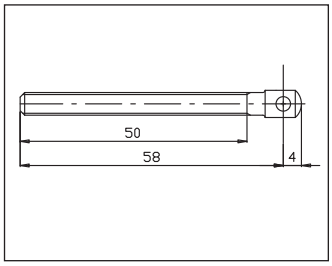
Staffa per vasistas regolabile
in alluminio cod. 37493H



Kit staffe oscillanti in alluminio a coda
di rondine cod. 40560T



In dotazione



Puntale catena per applicazioni speciali
(es. serramenti in legno, PVC)
cod. 81222C

SUPERMASTER

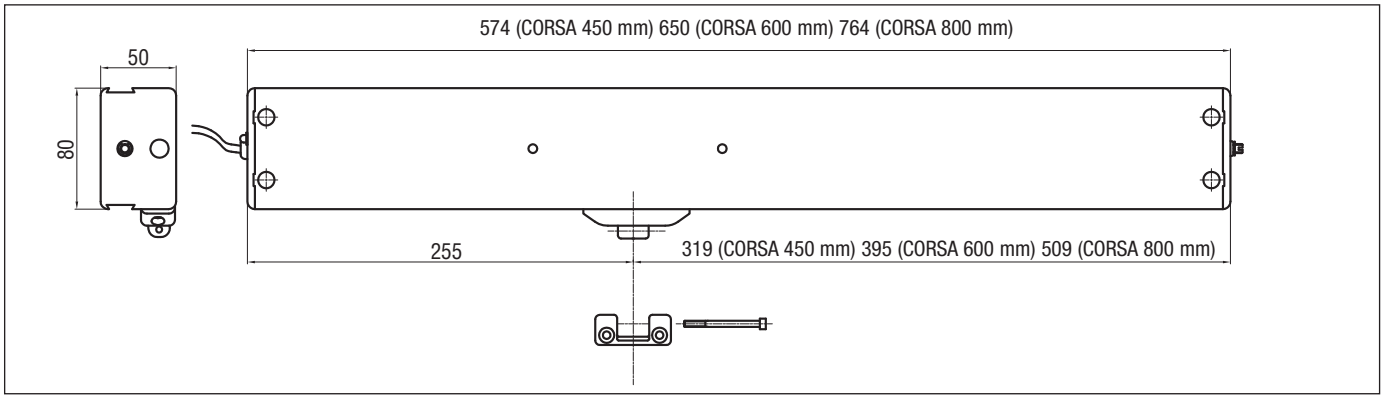
Attuatore a catena - Forza in spinta 400 N - Corsa 450-600-800 mm

- La corsa più ampia (800 mm) e la maggior forza (400 N) per un attuatore a catena: risolve problemi di movimentazione di ante molto pesanti e la necessità di ampie aperture senza ingombro all'interno del vano (800mm solo per finestre a wasistas).
- Catena a doppia maglia di grandi dimensioni.
- Segnalazione di chiusura del serramento tramite spia rossa posta sull'attuatore.
- Fornito con 2-3 m di cavo elettrico.
- Per finestre senza davanzale è disponibile un kit con staffa scorrevole entro la guida a coda di rondine per la massima facilità di installazione.
- Altezza minima della finestra: 900 mm per la corsa 450 mm, 1200 mm per la corsa 600 mm, 1600 mm per la corsa 800 mm.
  Per altezze inferiori utilizzare il "Kit staffe oscillanti" cod. 40560T (vedi esempi di applicazioni).
- Nel caso di ante con cerniere laterali a compasso, contattare il ns. ufficio tecnico.
- Disponibile a richiesta centralina di controllo per il montaggio di due attuatori a 24 Vcc sulla stessa anta.
- La versione a 24 Vcc è idonea per essere impiegata su evacuatori di fumo e calore in conformità alla norma UNI EN 12101-2.
- (*) **SUPERMASTER** 24 Vdc approvato da test **TÜV** (Nr. KH99.8.2).

	SUPERMASTER 230 V AC	SUPERMASTER 24 V DC *
CORSA	450 - 600 - 800 mm	450 - 600 - 800 mm
ALIMENTAZIONE	230 Vca ±10%	24 Vcc ±10%
COLLEGAMENTO ELETTRICO	3 fili + terra	2 fili + segnalazione
COMANDO		ad inversione di polarità
FORZA IN SPINTA	400 N (300 N per corsa 800 mm)	400 N (300 N per corsa 800 mm)
FORZA IN TRAZIONE	400 N	400 N
VELOCITÀ	~ 23 mm/s	~ 20 mm/s
ASSORBIMENTO (a carico max)	0,8 A	2 A
COLLEGABILE IN PARALLELO	SI	SI
FINE CORSA	Microinterrutori	Microinterrutori
PROTEZIONE	Termica	Arresto elettronico
SEGNALAZIONE		Apertura/chiusura
GRADO DI PROTEZIONE	IP 20	IP 20

CODICI

CORSA	**450 mm**	**600 mm**	**800 mm**	**450 mm**	**600 mm**	**800mm**
ARGENTO ANODIZZATO	40462T	40452P	40518U	40506L	40461R	40469H
TESTA DI MORO ANODIZZATO	40465Z	40464X	40753T	40509T	40467D	40470S
BIANCO RAL 9010 VERNICIATO	40466B	40454U	40774O	40507N	40468F	40471U

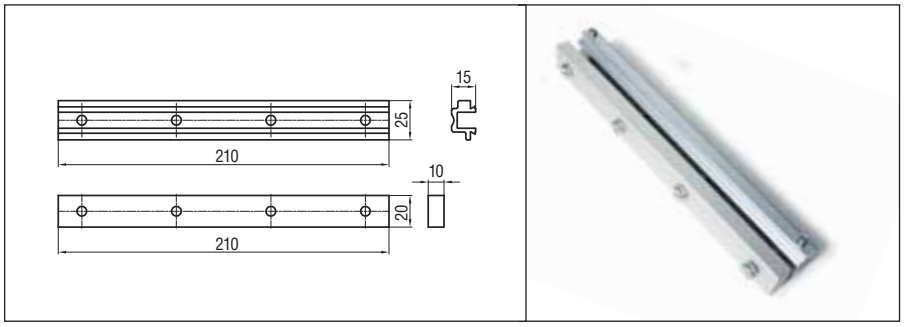


Dimensioni attuatore

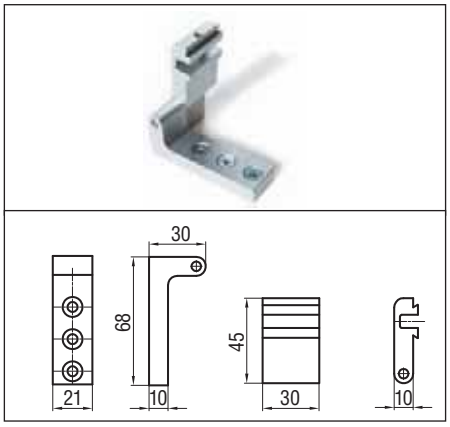
DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Attuatore elettrico Ultraflex Control Systems modello Supermaster con catena a doppia maglia. Forza 400 N in trazione.
Corse disponibili 450-600-800 mm.
Alimentazione a 230 Vca oppure 24 Vcc.
Fine corsa con microinterrutori e protezione termica (modello 230 Vac) o protezione con limite elettronico di corrente (modello 24 Vcc). Collegabile in parallelo.
Involucro in alluminio con finitura anodizzata o verniciata.
Conforme alle Direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE (per la versione a 24 Vcc conforme alla Direttiva 2004/108/CE).

Accessori

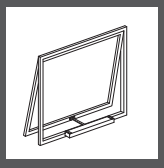


Staffa scorrevole in alluminio con barra di spessoramento cod. 40460N

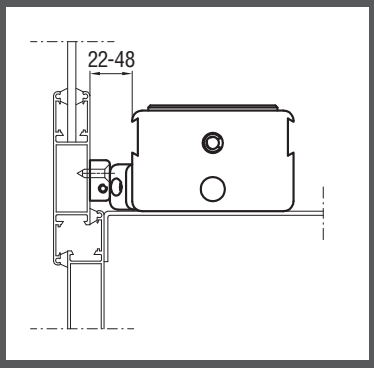


Kit staffe oscillante in alluminio a coda di rondine cod. 40560T

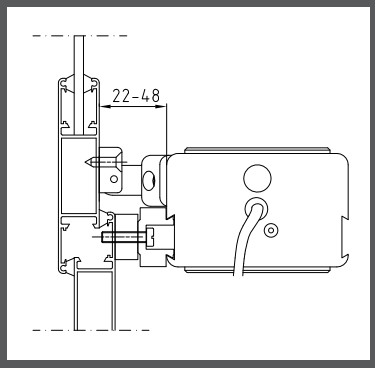
Esempi di applicazioni



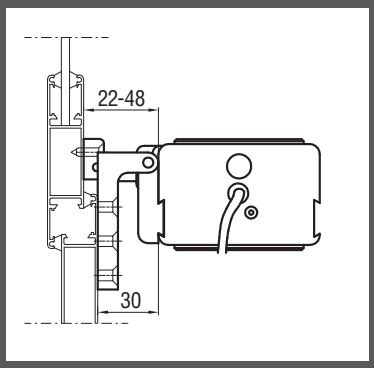
Sporgere



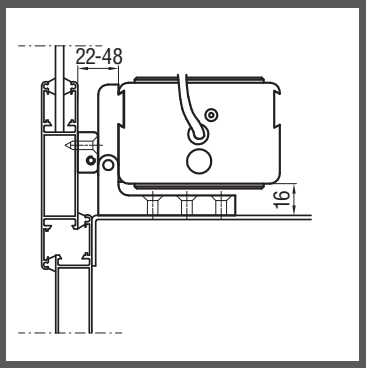
Applicazione con davanzale senza staffe aggiuntive



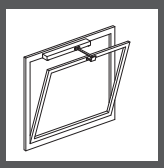
Applicazione senza davanzale con staffa cod. 40460N



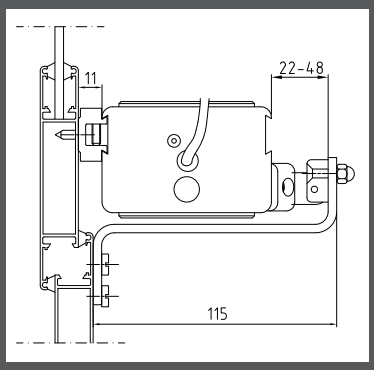
Applicazione a telaio con kit oscillante cod. 40560T



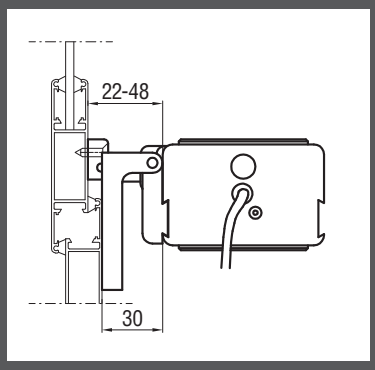
Applicazione a davanzale con kit oscillante cod. 40560T



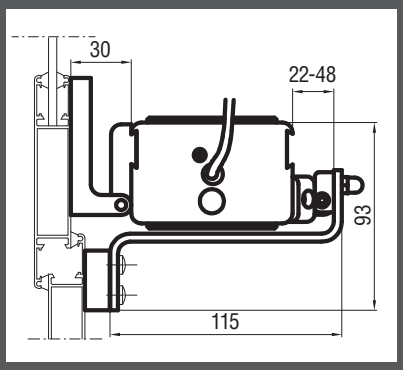
Vasistas



Applicazione a telaio con staffa vasistas cod. 40472W



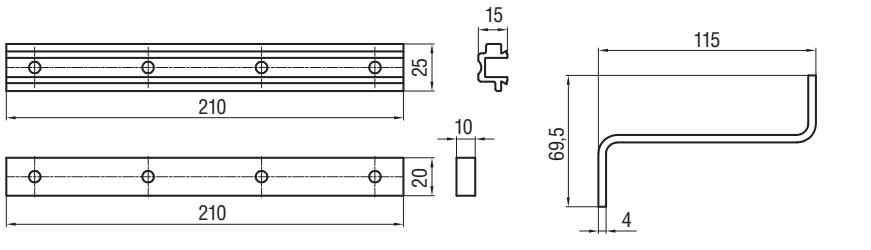
Applicazione ad anta con kit oscillante cod. 40560T



Applicazione a telaio con kit oscillante cod. 40560T e staffa cod. 40472W

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

Accessori



Kit vasistas: staffa scorrevole in alluminio con barra di spessoramento e staffa a vasistas in acciaio verniciato cod. 40472W

SISTEMI DI CHIUSURA AGGIUNTIVA

per la movimentazione della ferramenta multi-punto interna al serramento

Le normative vigenti relative al risparmio energetico hanno reso sempre più importante la chiusura perimetrale del serramento, risultato ottenuto tramite l'utilizzo di ferramenta multi-punto.
In caso di automazione del serramento, diventa indispensabile affiancare all'attuatore a catena un ulteriore attuatore in grado di movimentare in modo trasversale la ferramenta multi-punto dell'anta in modo che vada ad impegnare i riscontri fissi del telaio.

UCS fornisce due soluzioni per questo scopo: E-LOCK (attuatore elettrico) e PLUSULTRA (meccanismo).

E-LOCK

Meccanismo per la movimentazione della ferramenta multi-punto interna del serramento

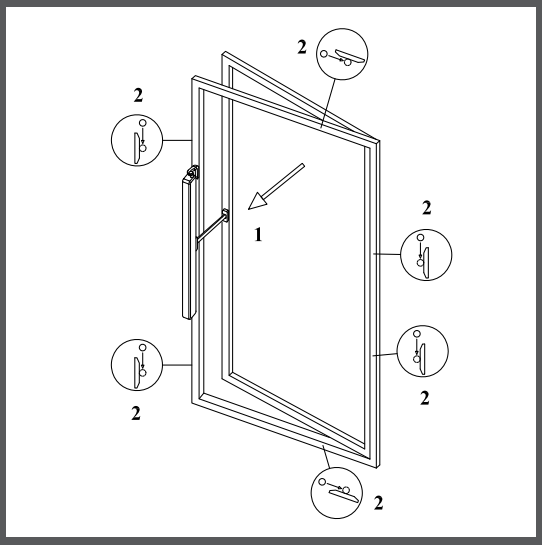
E-LOCK è un attuatore lineare progettato per movimentare la ferramenta perimetrale delle finestre e assicurare, in abbinamento a un attuatore a catena, la massima tenuta in chiusura. E-LOCK deve essere integrato o installato all'interno del profilo della finestra.
Deve essere utilizzato in abbinamento agli attuatori elettrici a catena serie QUASAR e VEGA 24 Vdc (TWIN QUASAR e TWIN VEGA inclusi).

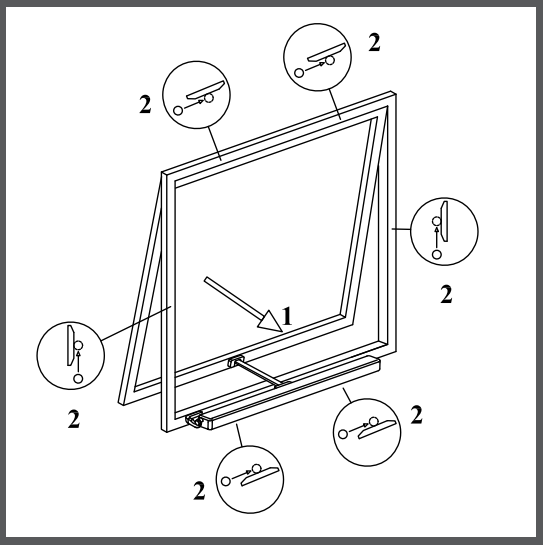
- Involucro in acciaio inox
- La piastra di bloccaggio può essere montata su entrambi i lati dell'attuatore
- Provvisto di un meccanismo di sgancio per emergenza.
- Si possono selezionare corse diverse tramite interruttori interni
- Prevista versione utilizzabile con attuatori QUASAR BMS e VEGA BMS nel caso si voglia il collegamento ad una rete di Building Management System.

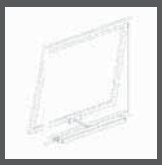
	E-LOCK	E-LOCK BMS
ALIMENTAZIONE	24 Vdc ± 10%	24 Vdc ± 10%
COMANDO	ad inversione di polarità	via linea BUS
CORSA selezionabile da interruttori	19 mm - 38 mm	19 mm - 38 mm
FORZA (spinta e trazione)	600 N	600 N
VELOCITA' (a pieno carico)	~ 1,6 mm/s	~ 1,6 mm/s
ASSORBIMENTO (max carico)	0,2 A	0,2 A
COLLEGABILE IN PARALLELO	SI	SI
FINE CORSA	Sensore di Hall	Sensore di Hall
PROTEZIONE	Arresto elettronico	Arresto elettronico
GRADO DI PROTEZIONE	IP 32	IP 32
BMS compatibile	NO	SI
CODICE	41588I	41589J

Esempi di applicazioni

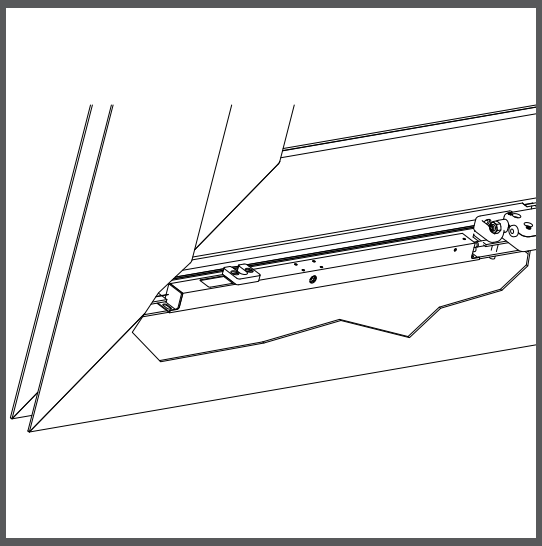
Appl i cazi one ad ant a

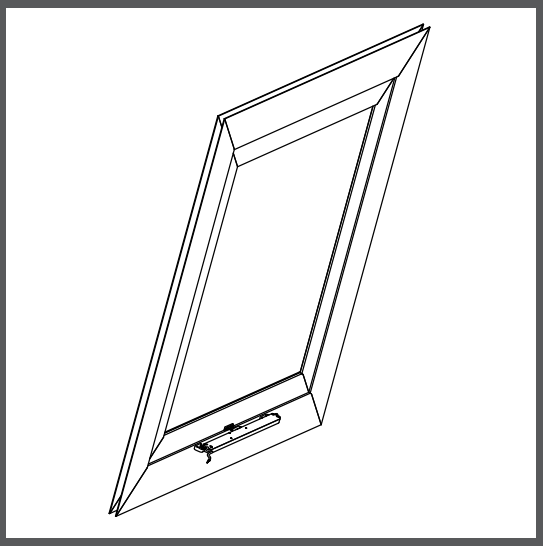






Appl i cazi one a spor ger e





Logica di funzionamento

E-LOCK

In fase di apertura l'attuatore sblocca la ferramenta e tre secondi dopo il completo sblocco fornisce l'alimentazione all'attuatore a catena.
In fase di chiusura, tre secondi dopo l'intervento del limite di corrente dell'attuatore a catena, E-LOCK attiva il movimento della ferramenta multi-punto.
E-LOCK è anche predisposto per il collegamento a interruttori di fine corsa (es. magnetici) da posizionare tra telaio e anta mobile per garantire l'effettiva chiusura del serramento.

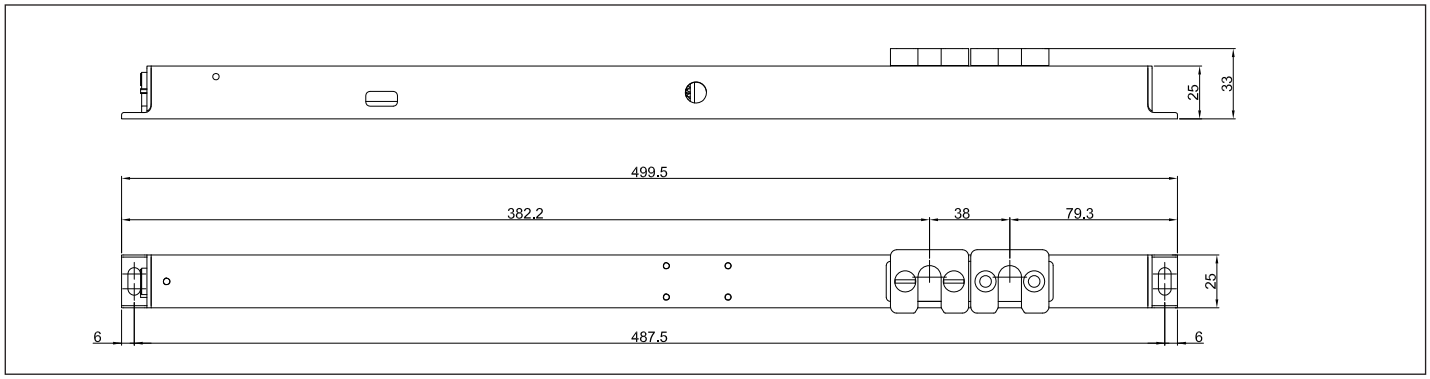
E-LOCK BMS

L'attuatore comunica tramite linea BUS con gli attuatori a catena BMSline, la cui elettronica gestisce le informazioni di ritorno e controlla lo stato di bloccaggio o sbloccaggio della ferramenta.

Accessori

Attrezzo per lo sgancio meccanico di emergenza cod 41596Q (da ordinare separatamente)

Dimensioni attuatore



PLUSULTRA

Meccanismo per la movimentazione della ferramenta multi-punto interna del serramento

ATTUATORE BREVETTATO

PlusUltra consente in modo semplice, e soprattutto economico, la movimentazione della ferramenta multi-punto interna ai profili dei serramenti, evitando l'utilizzo di altri attuatori elettrici (o chiusure elettroniche).

- È idoneo per serramenti con apertura verso l'esterno.
- PlusUltra va utilizzato in abbinamento ad attuatori della serie QUASAR e VEGA. È disponibile anche una versione per meccanismi di apertura manuali.
- La forza per liberare i punti di chiusura (prima dell'apertura del serramento) e per riportarli nella posizione iniziale (dopo la completa chiusura del serramento) viene fornita dalla catena dell'attuatore nel primo tratto della sua corsa.
- La trasmissione del movimento viene effettuata dalla rotazione di 90° del perno quadro standard per cremonese (7x7 mm) incluso nel PlusUltra. La cremonese, interna al serramento, aziona le astine della ferramenta multi punto.
- PlusUltra fornisce una coppia massima pari a 0.34 Nm, sufficiente di solito per la movimentazione di massimo 4 punti di chiusura
- A seconda dell'attuatore con cui viene messo in abbinamento, sono necessari sistemi di fissaggio diversi.

CONFIGURAZIONI POSSIBILI

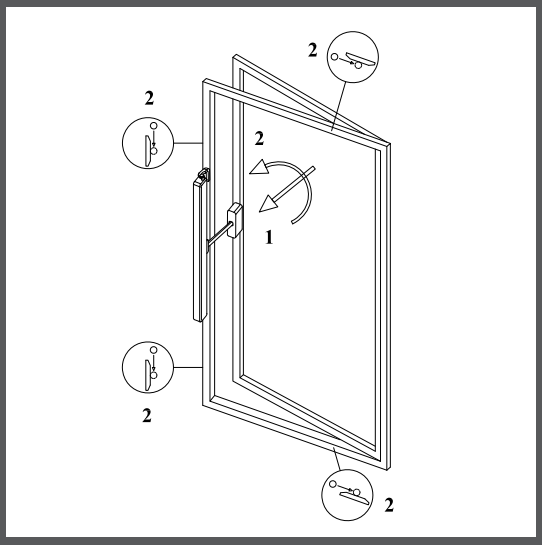
PLUSULTRA DX/SX + QUASAR (attuatore elettrico) + staffaggio specifico
PLUSULTRA DX/SX + VEGA (attuatore elettrico) + staffaggio specifico

CODICI

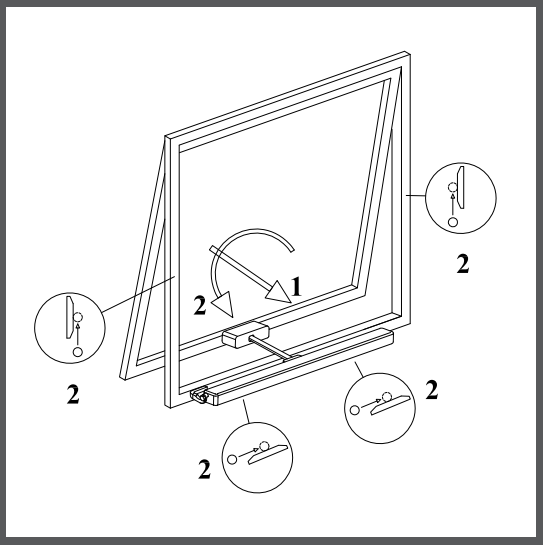
PLUSULTRA DX	GRIGIO RAL9006	41428TRN
PLUSULTRA DX	NERO RAL9005	41429TRN
PLUSULTRA DX	BIANCO RAL9010	41430TRN
PLUSULTRA SX	GRIGIO RAL9006	41431TRN
PLUSULTRA SX	NERO RAL9005	41432TRN
PLUSULTRA SX	BIANCO RAL9010	41433TRN

Esempi di applicazioni

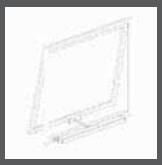
Applicazione ad anta



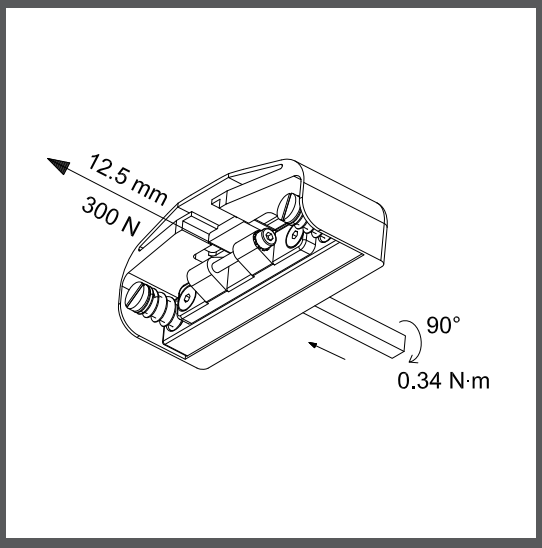
Il sistema PlusUltra libera i punti di chiusura prima dell'apertura del serramento



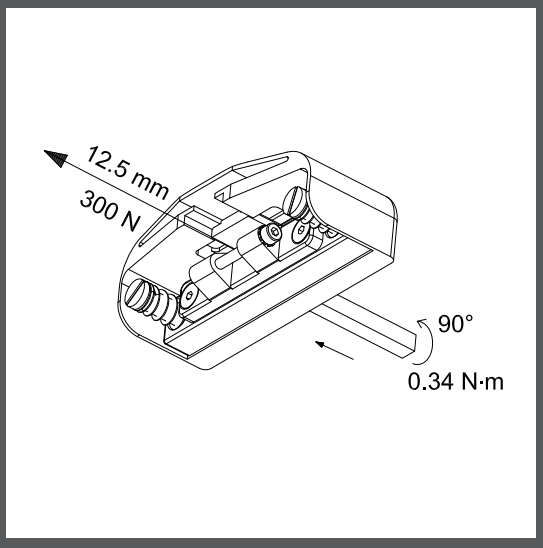
Il sistema PlusUltra permette l'inserimento dei nottolini nelle proprie sedi dopo la



Applicazione a sporgere

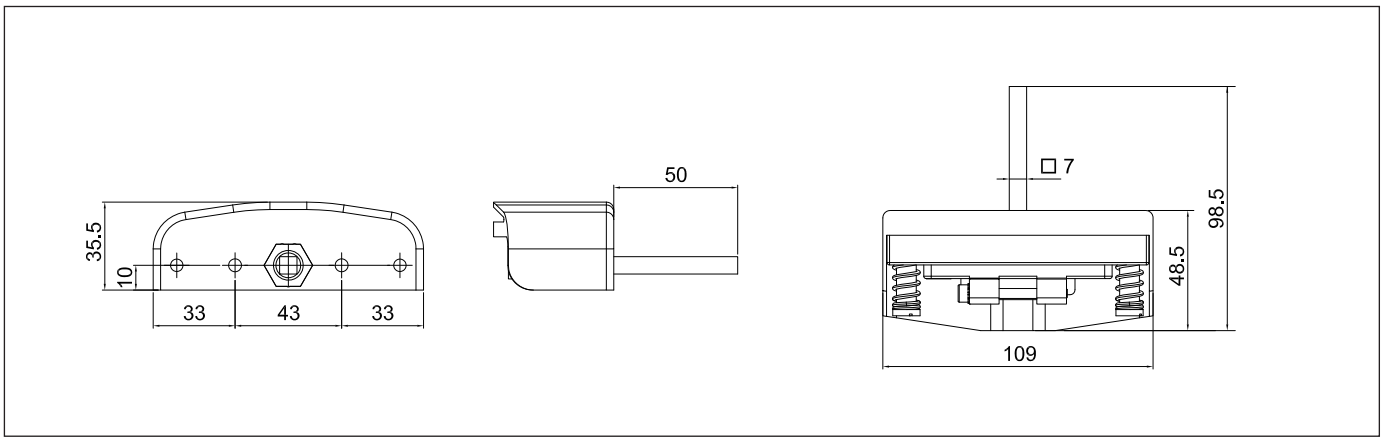


PlusUltra SX



PlusUltra DX

Dimensioni attuatore



MAX

Attuatore lineare a stelo - Forza in spinta 450 N con corsa 180 e 300 mm e 350 N con corsa 500 mm

- Trasmissione del movimento mediante stelo rigido.
- Dotato di puntale regolabile per una più facile installazione. Versione disponibile con puntale fisso.
- Staffa di fissaggio compresa nella confezione.
- Fornito con 1 m di cavo elettrico.
- Per facilitare l'installazione anche in presenza di davanzali o altri impedimenti interni, la parte esterna dell'attuatore è provvista di due guide a coda di rondine entro cui può scorrere per tutta la lunghezza del profilo una staffa di fissaggio da ordinare separatamente (cod. 40536W).
- Si sconsiglia l'uso della versione standard in esterno. In questo caso richiedere una versione speciale (**Max WP**).
- Doppio foro sulla testata anteriore per una maggiore versatilità in fase di installazione.
- È disponibile su richiesta un kit per ridurre la corsa, cod. 40921N.

ALIMENTAZIONE	230 Vca ±10%
COLLEGAMENTO ELETTRICO	3 fili + terra
CORSA	180/300/500 mm
FORZA (in spinta e trazione)	450 N (180 mm e 300 mm) / 350 N (500 mm)*
VELOCITÀ	~ 20 mm/s
ASSORBIMENTO (a carico max)	0,7 A
COLLEGABILE IN PARALLELO	SI
FINE CORSA	Microinterruttori
PROTEZIONE	Termica
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65

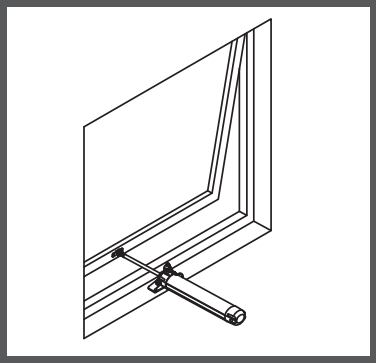
CODICI	**CORSA 180 mm**	**CORSA 300 mm**	**CORSA 500 mm**
ARGENTO ANODIZZATO	41325R	40541N	40614P
TESTA DI MORO ANODIZZATO (versione con staffa a punto fisso e puntale a vite, regolabile)	41326S	40542R	40615S
ARGENTO ANODIZZATO (staffa regolabile e puntale fisso)		40915Z	40929V

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

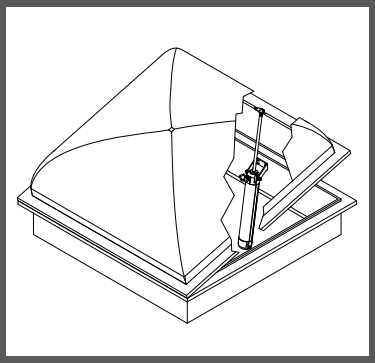
Attuatore elettrico Ultraflex Control Systems modello Max con trasmissione del movimento a stelo rigido, corsa 180, 300 mm o 500 mm completo di staffa fissa. Forza 450 N (350 N per corsa 500). Grado di protezione IP 65. Alimentazione a 230 Vca.
Fine corsa con microinterruttori e protezione termica. Collegabile in parallelo. Involucro in alluminio con finitura anodizzata.
Conforme alle Direttive 2004/108/CE e 2006/95/CE.

* In caso di installazione su finestre a sporgere, la forza massima di spinta si riduce a 300 N (per corsa 180 e 300 mm) e 230 N (per corsa 500 mm). In caso di installazione di finestre a sporgere pesanti contattare il nostro ufficio tecnico.

Esempi di applicazioni

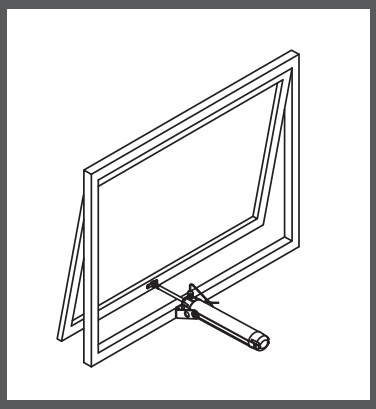


Applicazione su finestra a sporgere con davanzale con staffa fissa di estremità (in

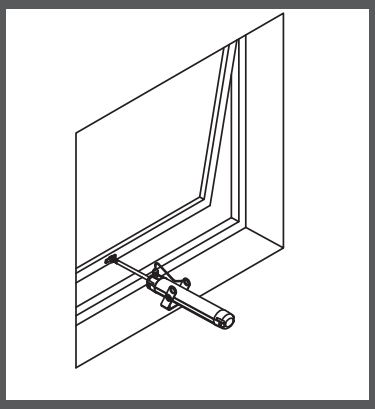


Applicazione su cupola con staffa di estremità in dotazione

Applicazione su cupola con staffa fissa di estremità (in dotazione)

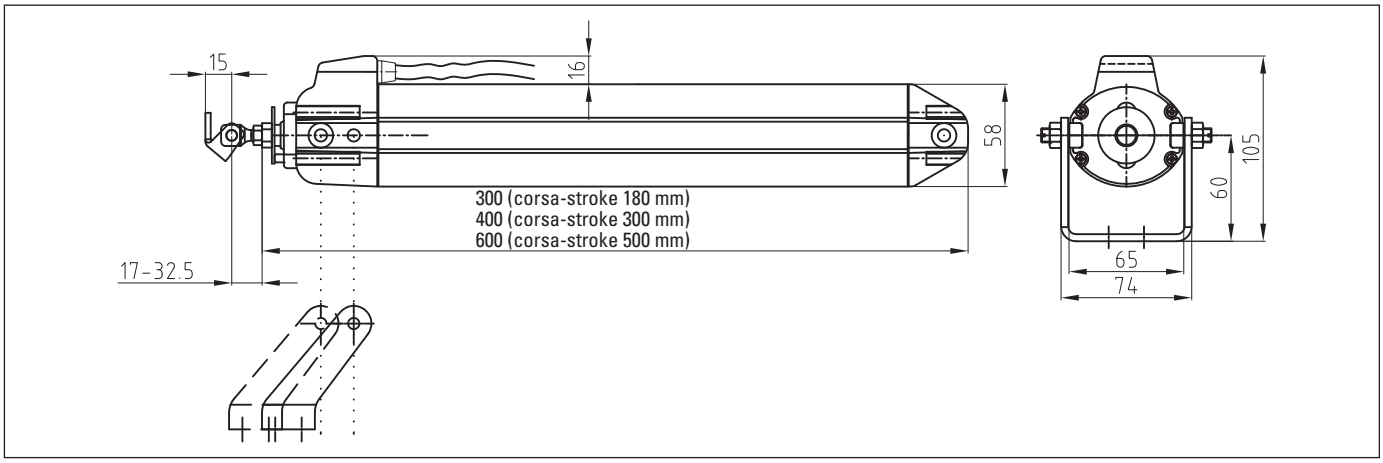


Applicazione su finestra a sporgere senza davanzale con staffa in dotazione o con staffa



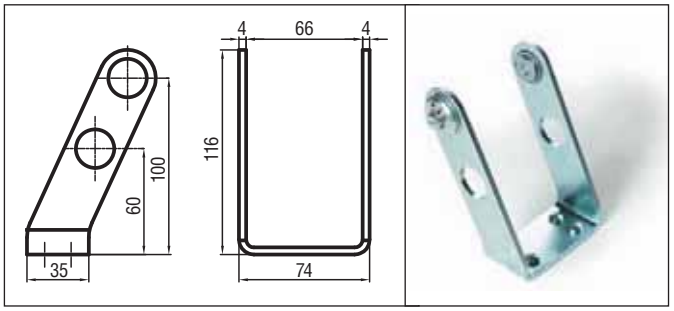
Applicazione su finestra a sporgere con davanzale con staffa scorrevole cod. 40536W

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

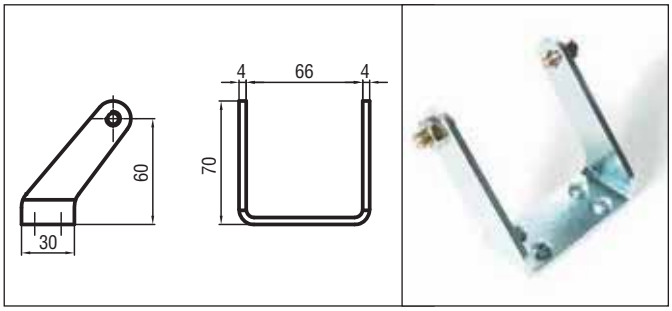


Dimensioni attuatore

Accessori (ordinabili separatamente)



Staffa scorrevole in acciaio zincato cod. 40536W

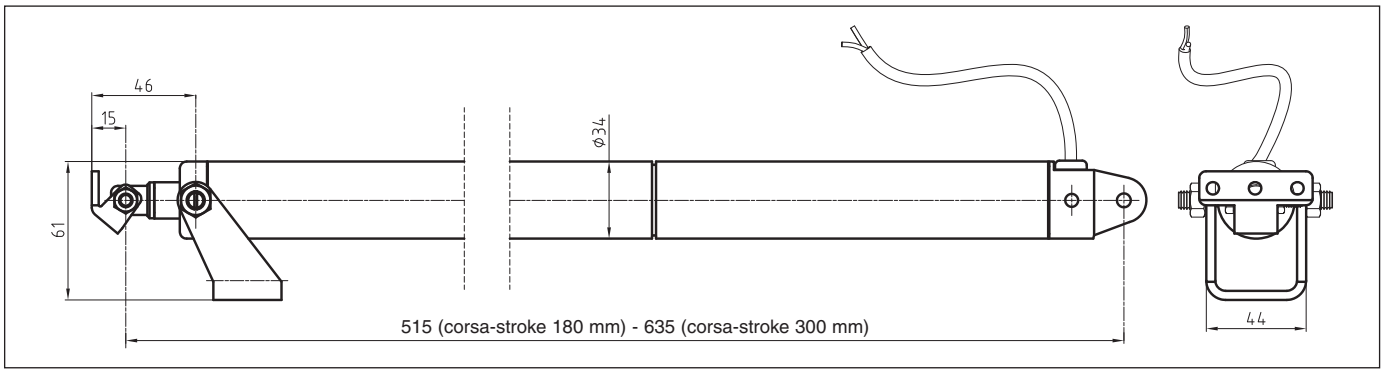


Staffa di estremità in acciaio zincato cod. 81559R

ULYSSES

Attuatore lineare a stelo - Forza in spinta 650 N - Corsa 180 e 300 mm

- Dimensioni ridotte: diametro esterno di soli 34 mm.
  Adatto per inserimento nel profilo del serramento.
- Trasmissione del movimento mediante stelo rigido
- Particolarmente adatto per l'azionamento di pale frangisole
- Elevato grado di protezione dalle intemperie (IP 65)
- Nel caso il motore si trovi nelle posizioni di fine corsa, in chiusura,
  non si deve ripetere il comando in chiusura, e viceversa in apertura.
- Fornito completo di staffa di fissaggio di estremità e connettore: possibilità di fissaggio anteriore o posteriore
- Disponibile staffa per attacco di coda, da ordinare separatamente (cod. 35697P)
- Disponibile kit per riduzione della corsa (cod. 40735V)

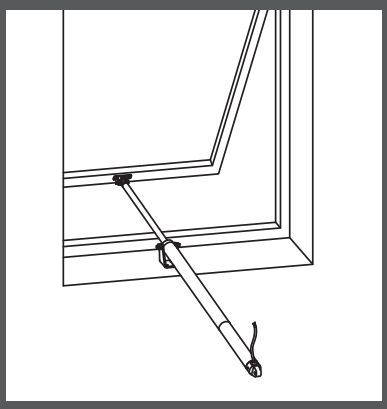


Dimensioni attuatore

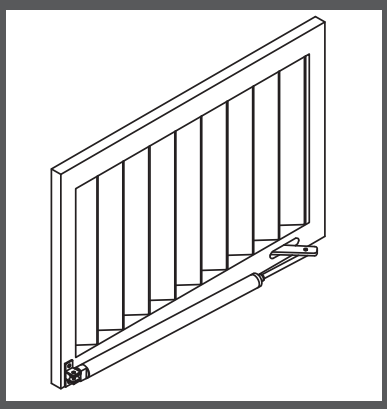
ALIMENTAZIONE	24 Vcc ± 10%
COLLEGAMENTO ELETTRICO	2 fili
COMANDO	ad inversione di polarità
CORSA	180/300 mm
FORZA (in spinta e trazione)	650 N
VELOCITA'	6 mm/s
ASSORBIMENTO (a carico max)	~ 1 A
COLLEGABILE IN PARALLELO	SI
FINE CORSA	Arresto elettronico
PROTEZIONE	Arresto elettronico
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65

CODICI	**CORSA 180 mm**	**CORSA 300 mm**
ARGENTO ANODIZZATO	40759Z	40760A

Esempi di applicazioni



Applicazione su finestra a sporgere con davanzale con staffa di estremità (in



Applicazione su pale frangisole con fissaggio posteriore con staffa cod. 35697P

Applicazione su serramento a louvre con staffa posteriore

Applicazione su cupola con staffa di estremità (in

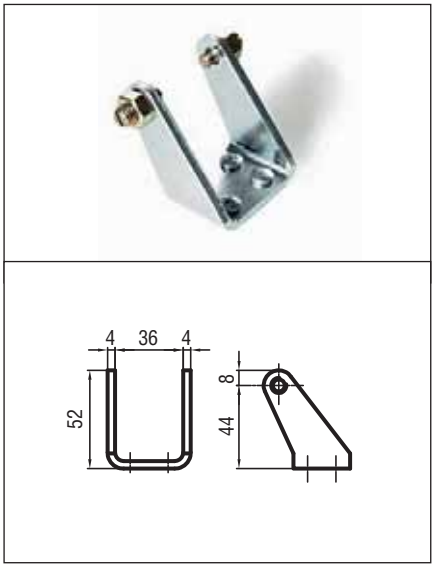
Applicazione su serramento a louvre orizzontali con fissaggio posteriore

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

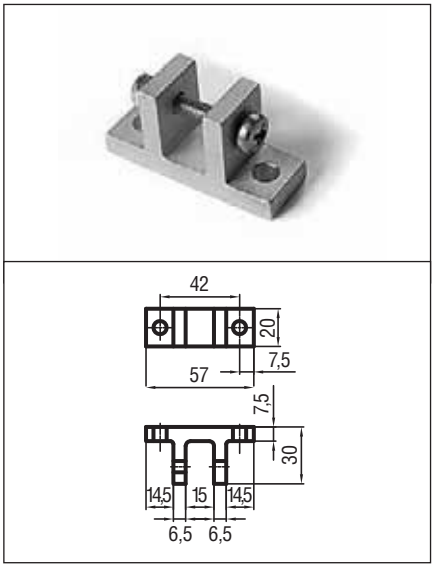
DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Attuatore elettrico Ultraflex Control Systems modello Ulysses con trasmissione del movimento a stelo rigido, corsa 180 mm o 300 mm. Completo di staffa fissa. Diametro esterno 34 mm. Forza 650 N. Grado di protezione IP 65. Alimentazione a 24 Vcc. Fine corsa elettronico. Collegabile in parallelo. Involucro in alluminio con finitura anodizzata. Conforme alla Direttiva 2004/108/CE.

Accessori



Staffa di estremità in acciaio zincato (in dotazione)



Staffa per fissaggio posteriore in alluminio cod. 35697P

Kit per riduzione corsa cod. 40735V

Connettore in acciaio zincato per fissaggio stelo all'anta mobile (in dotazione)

FORCE

Attuatore lineare a stelo - Forza in spinta 1000 N - Corsa 500, 750 e 1000 mm

- Trasmissione del movimento mediante stelo rigido in acciaio inox di diametro 22 mm.
- Elevato grado di protezione dalle intemperie (IP 65).
- Fornito completo di staffa di fissaggio e connettore. Possibilità di fissaggio anteriore o posteriore.
- Per un minor ingombro è disponibile una staffa di attacco di coda, da ordinare separatamente cod. 80382I
- Nel caso il motore si trovi nelle posizioni di fine corsa, in chiusura, non si deve ripetere il comando di chiusura, e viceversa in apertura.

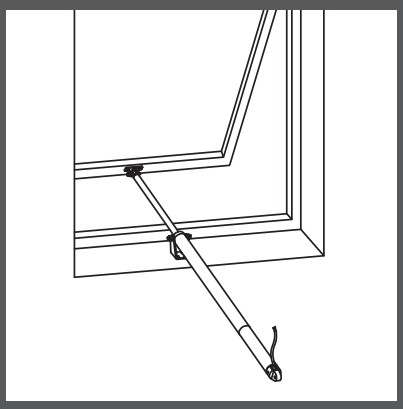
ALIMENTAZIONE	24 Vcc ± 10%
COLLEGAMENTO ELETTRICO	2 fili
COMANDO	ad inversione di polarità
CORSA	500/750/1000 mm
FORZA (in spinta e trazione)	1000 N
VELOCITÀ	~ 6 mm/s
ASSORBIMENTO CON CARICO MASSIMO	~ 1,4 A
COLLEGABILE IN PARALLELO	SI
FINE CORSA	Arresto elettronico
PROTEZIONE	Arresto elettronico
GRADO DI PROTEZIONE	IP 65

CODICI	**CORSA 500 mm**	**CORSA 750 mm**	**CORSA 1000 mm**
ARGENTO ANODIZZATO	40204U	40103Q	40236G

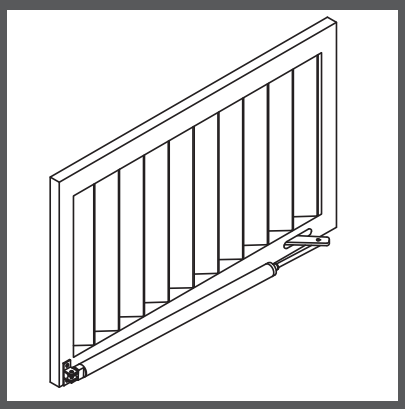
DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Attuatore elettrico Ultraflex Control Systems modello Force con trasmissione del movimento a stelo rigido in acciaio inox diam. 22 mm, corsa 500-750-1000 mm. Alimentazione a 24 Vcc. Forza: 1000 N. Grado di protezione IP 65. Fine corsa elettronico. Collegabile in parallelo. Involucro in alluminio con finitura anodizzata. Conforme alla Direttiva 2004/108/CE.

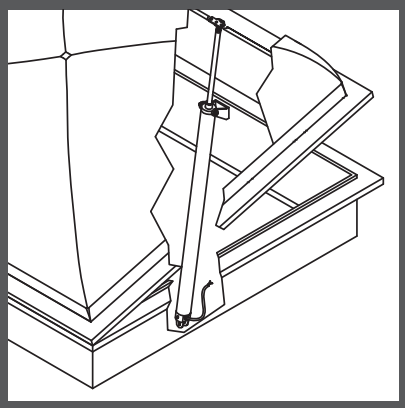
Esempi di applicazioni



Applicazione su finestra a sporgere con davanzale con staffa di estremità (in dotazione)

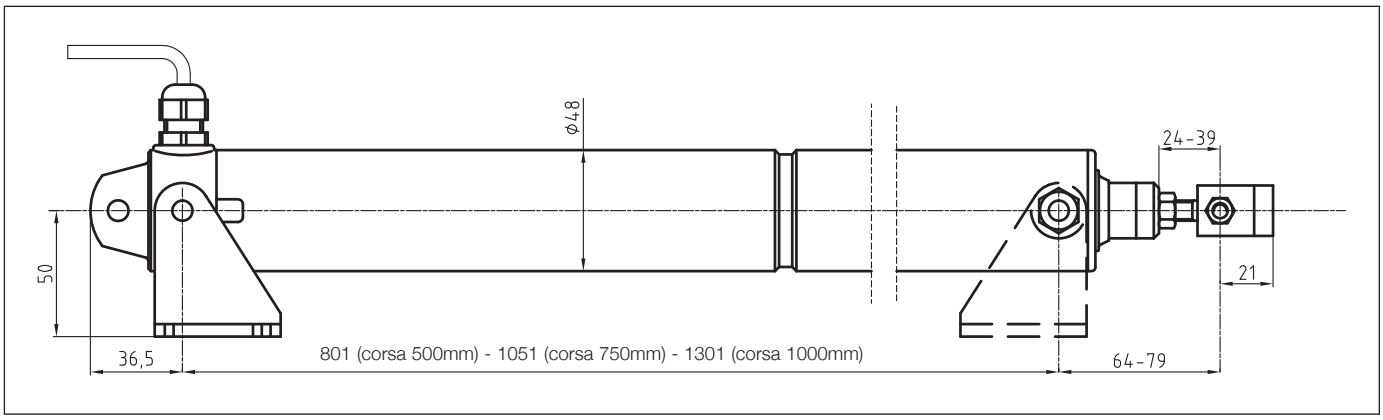


Applicazione su pale frangisole con fissaggio posteriore con staffa in dotazione o con staffa cod. 80382I (per un minor ingombro)



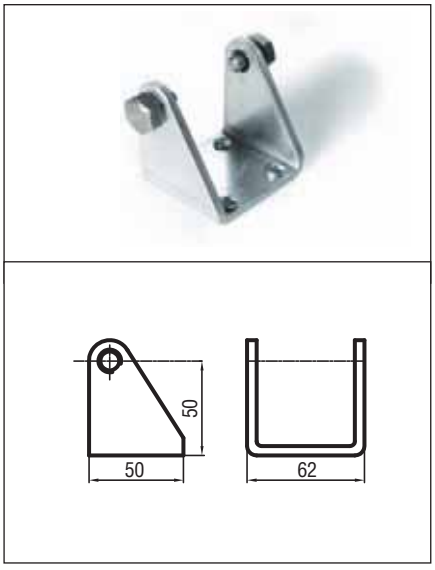
Applicazione su cupola con staffa di estremità (in dotazione)

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

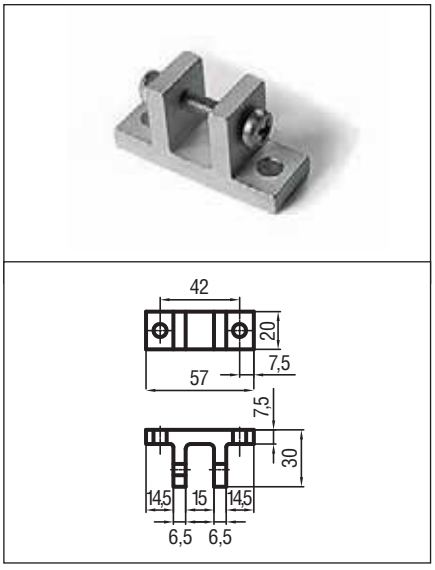


Dimensioni attuatore

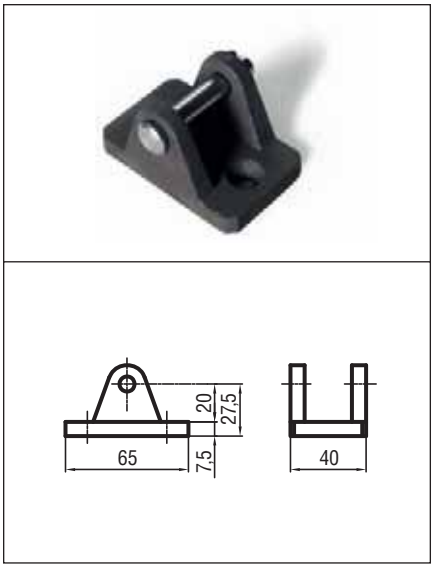
Accessori



Staffa di estremità in alluminio (in dotazione)



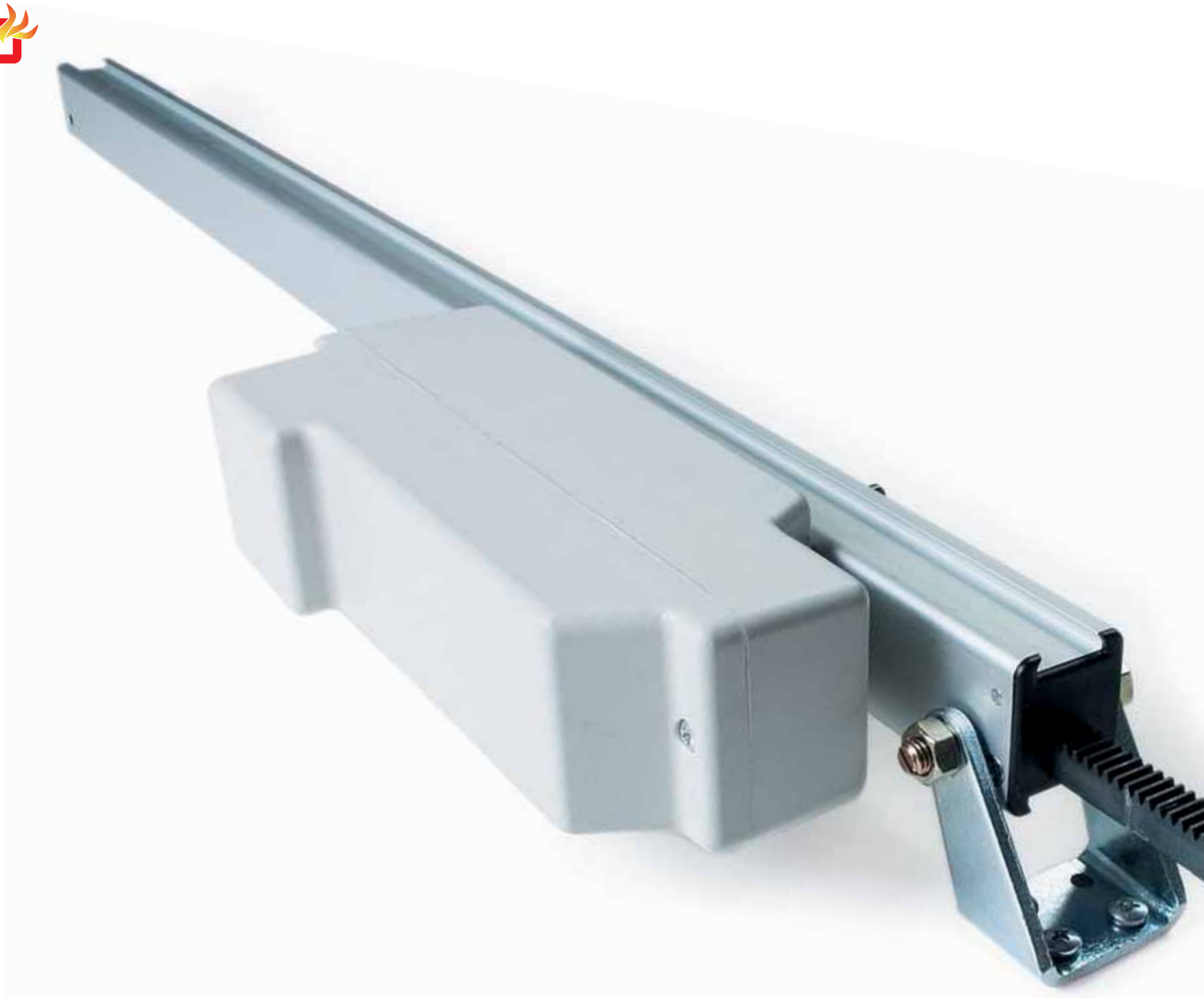
Connettore per fissaggio stelo all'anta mobile (in dotazione)



Staffa per fissaggio posteriore in alluminio cod. 80382I

RACK, DUAL RACK e DOUBLE RACK

Attuatori lineari a cremagliera - Forza in spinta 650/1500 N - Corsa 180, 350, 550, 750 e 1000 mm



- Trasmissione del movimento mediante cremagliera quadra da 10 mm per le corse 180 mm, 350 mm e 550 mm e cremagliera quadra da 12 mm per le corse 750 mm e 1000 mm.
- Fornito con 1,5 m di cavo elettrico.
- Sono disponibili staffe per il fissaggio anteriore-posteriore o scorrevoli entro le guide a coda di rondine per la massima facilità di installazione (da ordinare separatamente); è possibile il fissaggio dell'attuatore su tutta la sua lunghezza.
- La versione a 24 Vcc è idonea ad essere impiegata su evacuatori di fumo e calore in conformità alla norma UNI EN 12101-2.
- (*) RACK 24 Vdc approvato da test **TÜV** (Nr. KH00.1.2). Istituto Giordano (243341).

SISTEMI MULTIPLI

- Per fornire più punti di spinta alla stessa anta il Rack consente il funzionamento in tandem sia con Gruppi cremagliera (Dual Rack) che con altri Rack motorizzati (Double Rack); queste configurazioni, poiché assicurano stabilità, sono particolarmente adatte all'apertura di cupole e serramenti a sporgere molto larghi.
- **Dual Rack:** Forza totale in spinta 650 N (230 Vac) - 750 N (24 Vcc)
  Per la composizione di ogni sistema è necessario un attuatore Rack, un gruppo cremagliera, un'asta di collegamento e due staffe di estremità (cod. 40234E, vedi successivamente in accessori).
- **Double Rack:** Forza totale in spinta 1300 N (230 Vac) - 1500 N (24 Vcc)
  Per la composizione di ogni sistema è necessario un attuatore Rack, un attuatore Rack Ausiliario da collegare in parallelo, un'asta di collegamento e due staffe di estremità (cod. 40234E, vedi successivamente in accessori).
- **Altri Sistemi multipli:**
  Sono disponibili anche gruppi di cremagliera a doppio perno, inseribili tra i punti di spinta esterni, per ottenere 3 o più punti di spinta.

	RACK 230 V AC	RACK 24 V DC
ALIMENTAZIONE	230 Vca ± 10%	24 Vcc ± 10%
COLLEGAMENTO ELETTRICO	3 fili + terra	2 fili + segnalazione
COMANDO		ad inversione di polarità
FORZA IN SPINTA	650 N	750 N
FORZA IN TIRO	350 N	650 N
VELOCITÀ	~ 8 mm/s	~ 8 mm/s
ASSORBIMENTO (a carico massimo)	0,1 A	1 A
COLLEGABILE IN PARALLELO	SI	SI
FINE CORSA	Arresto elettronico	Arresto elettronico
PROTEZIONE	Arresto elettronico	Arresto elettronico
SEGNALAZIONE		apertura/chiusura
GRADO DI PROTEZIONE	IP 55	IP 55
COLORE	ARGENTO ANODIZZATO	ARGENTO ANODIZZATO

CODICI

CORSA 180 mm	(A = 400 mm)	40209F	40400A
CORSA 350 mm	(A = 570 mm)	40211T	40217D
CORSA 550 mm	(A = 770 mm)	40213V	40219H
CORSA 750 mm	(A = 970 mm)	40789D	40791F
CORSA1000 mm	(A = 1220 mm)	40790E	40792G

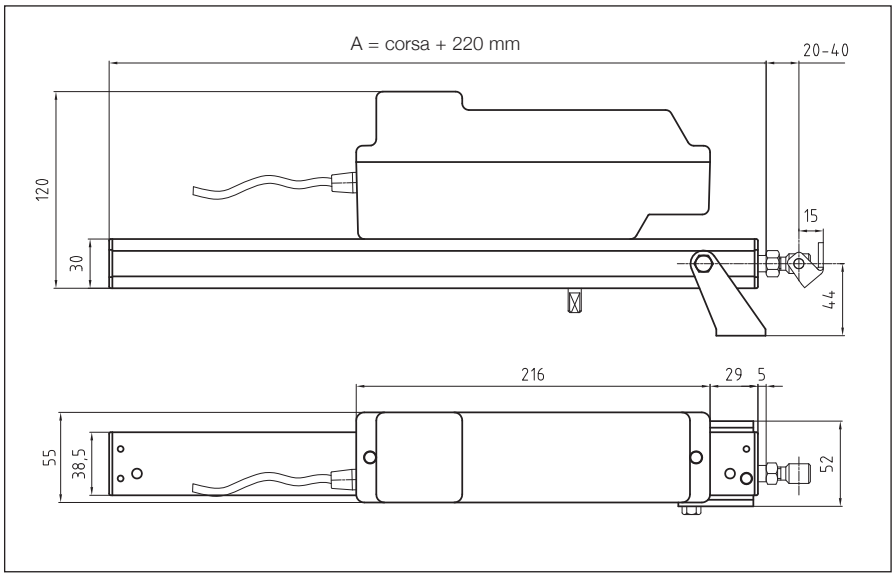
Nota: A= lunghezza attuatore
(vedi disegno pagina successiva)

CODICI	GRUPPO CREMAGLIERA	GRUPPO CREMAGLIERA A DOPPIO PERNO	RACK 230 V AC AUSILIARIO	RACK 24 V DC AUSILIARIO
CORSA 180 mm	40223B	40379W	40631P	40636A
CORSA 350 mm	40225D	40380U	40632S	40637C
CORSA 550 mm	40227F	40381V	40633U	40638E
CORSA 750 mm	40754U	40851N	40847J	40849L
CORSA 1000 mm	40755V	40852O	40848K	40850M

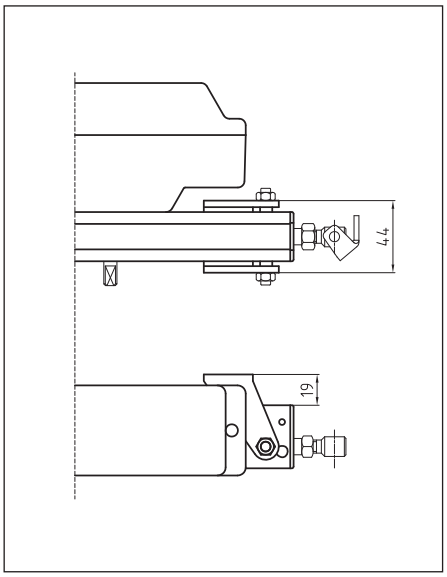
ASTE DI COLLEGAMENTO

Diametro 12 mm in acciaio inox. Rapide da innestare: non sono necessari accessori per il montaggio.
Le lunghezze disponibili (interasse tra le cremagliere) sono:

CODICI	
1000 mm	40231B
1500 mm	40232C
2000 mm	40233D

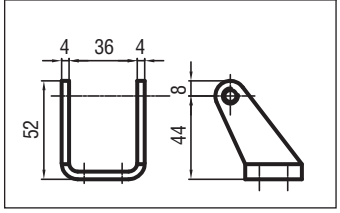


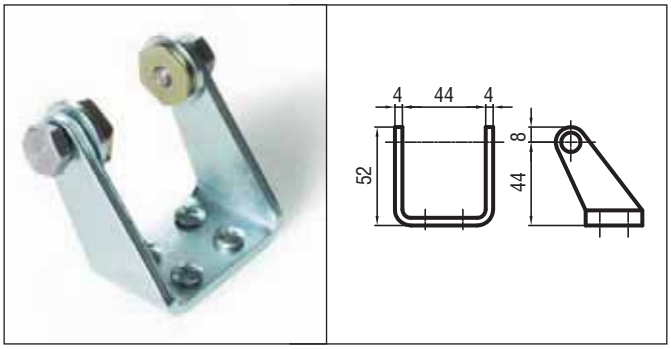
Attuatore con staffa scorrevole cod. 40235F



Attuatore con staffa di estremità cod. 40234E

Accessori: attenzione, le staffe sono da ordinare a parte



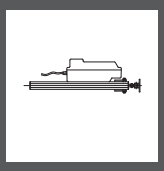


Staffa scorrevole in acciaio zincato cod. 40235F
Rende possibile il fissaggio per tutta la lunghezza dell'attuatore. Da usare solo per configurazione singola.

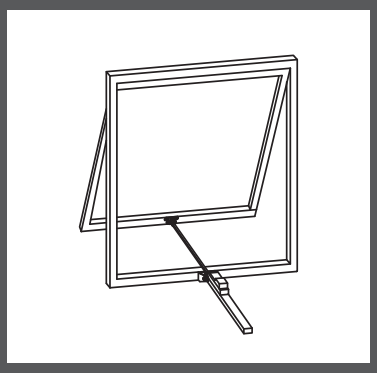
Staffa di estremità in acciaio zincato cod. 40234E
Da usare per i sistemi Dual Rack e Double Rack o Rack Singolo.

Connettore in acciaio zincato per fissaggio stelo all'anta mobile (in dotazione)

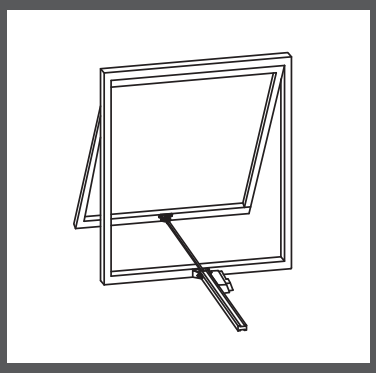
Esempi di applicazioni



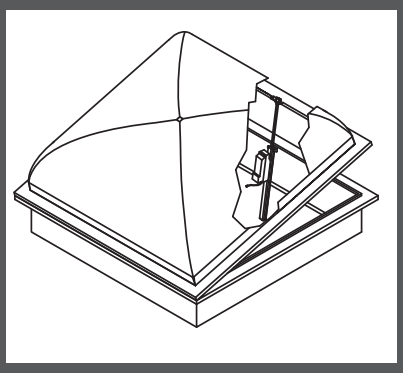
Rack singolo



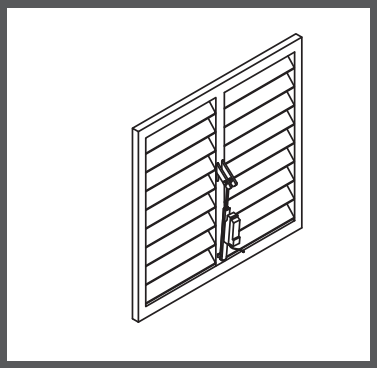
Applicazione su finestra a sporgere senza davanzale con fissaggio anteriore tramite staffa scorrevole cod. 40235F



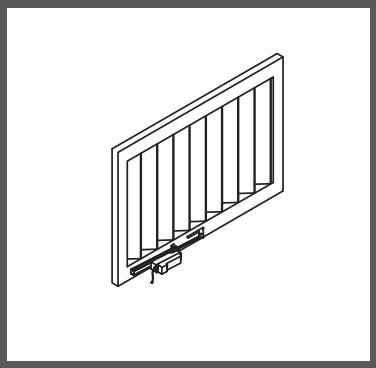
Applicazione su finestra a sporgere senza davanzale con staffa di estremità cod. 40234E



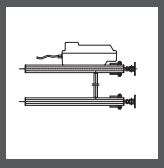
Applicazione su cupola con fissaggio anteriore tramite staffa scorrevole cod. 40235F



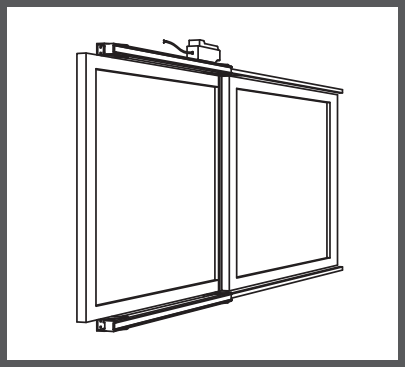
Applicazione su serramento a louvre orizzontali con fissaggio posteriore tramite astaffa scorrevole cod. 40235F



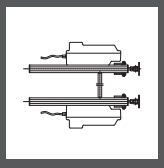
Applicazione su pale frangisole verticali con fissaggio posteriore tramite staffa



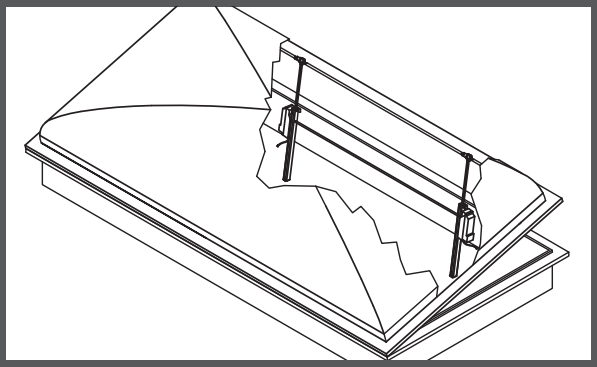
Dual Rack



Applicazione Dual Rack su serramento scorrevole con fissaggio tramite staffe di estremità cod. 40234E e collegamento dei due attuatori attraverso asta.



Double Rack



Applicazione Double Rack su cupola con fissaggio tramite staffe di estremità cod. 40234E e collegamento dei due attuatori attraverso asta.

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

RACK

Attuatore elettrico a cremagliera Ultraflex Control Systems. Corse disponibili 180-350-550-750-1000 mm.
Alimentazione da 230 Vca oppure 24 Vcc. Fine corsa elettronico e arresto elettronico nelle posizioni intermedie.
Collegabile in parallelo. Colore: Argento anodizzato.

DUAL RACK

Sistema con secondo punto di spinta composto da: un Rack, un Gruppo Cremagliera, e un'asta di collegamento.
Forza totale 650 N/750 N

DOUBLE RACK

Sistema con secondo punto di spinta composto da un attuatore Rack, un Rack ausiliario e un'asta di collegamento. Forza totale 1300 N/1500 N
Sistemi con più di due punti di spinta sono ottenibili inserendo un Gruppo Cremagliera con doppio perno.
Gli attuatori Rack 230 Vca e 24 Vcc sono conformi alla Direttiva 2004/108/CE, la versione 230 Vca è anche conforme alla Direttiva 2006/95/CE.

EPS SISTEMA DI PROTEZIONE ANTISCHIACCIAMENTO

Sistema di protezione per finestre motorizzate

Centrale EFC 4-10-20 A

Sensore di presenza ad infrarossi
cod. 41343J

Centrale CRM

BMS building management system
o sistema di allarme antincendio

Alimentatore

Pulsantiera cod. 41013B

Quasar
Vega

Twin Quasar
Twin Vega

Supermaster

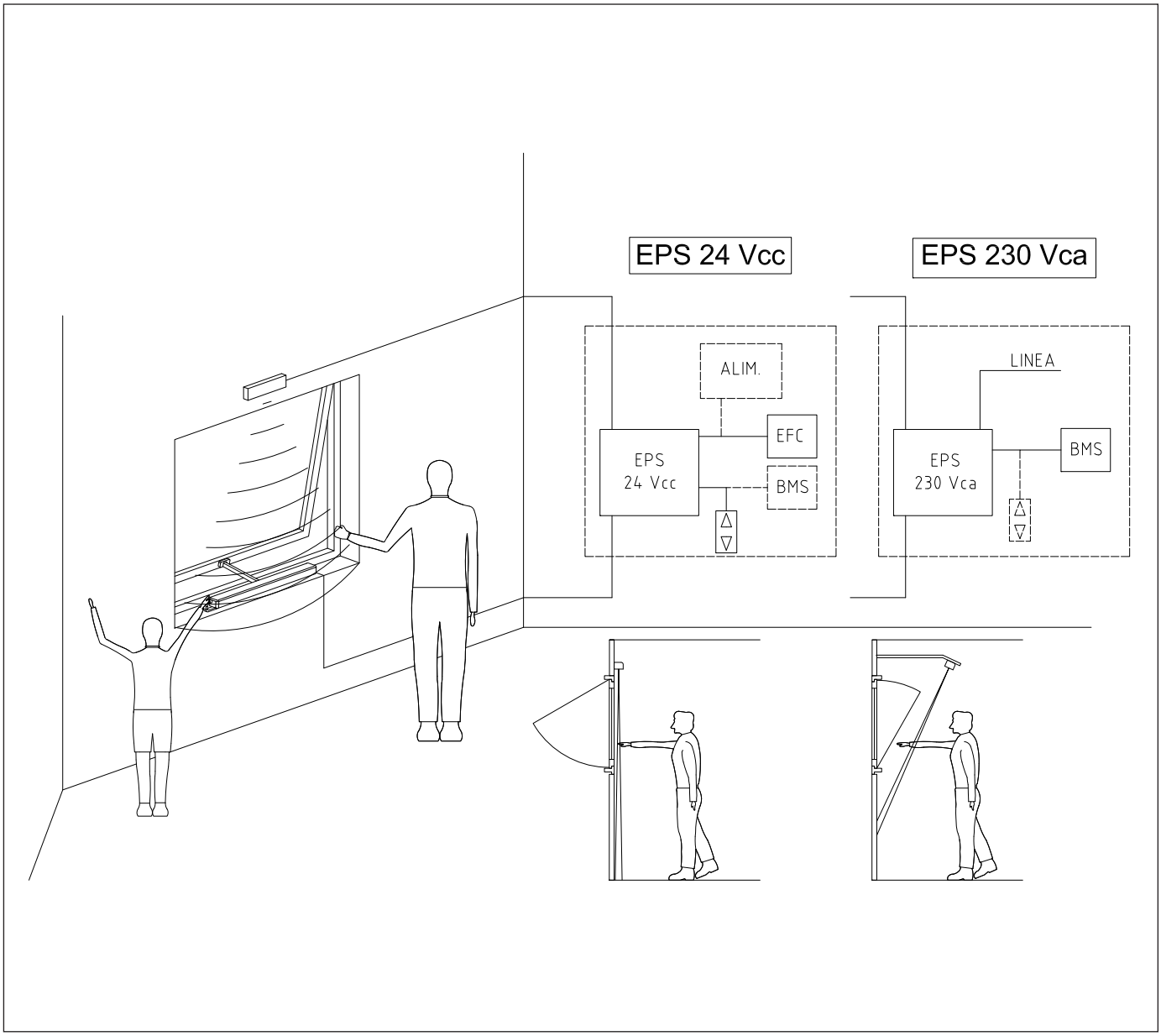
Stile

Max

Ulysses

Rack

Il **Sistema di Protezione Antischiacciamento EPS** garantisce la protezione delle persone nell'area adiacente alla finestra automatizzata, anche nei riguardi di bambini o persone con ridotta capacità di attenzione e reazione, soprattutto in caso di serramenti accessibili o con azionamento automatico senza controllo visivo. Il sensore ad Infrarossi attivo, o altro sensore di presenza, fornisce un segnale all'unità di controllo che, in caso di presenza estranea, interrompe l'alimentazione all'attuatore dopo aver invertito il movimento in chiusura per tre secondi, al fine di liberare oggetti o parti del corpo eventualmente intrappolati dalla finestra. Il sistema EPS può fornire anche la segnalazione visiva ed acustica di intervento del sensore di presenza; è inoltre possibile proseguire il movimento in chiusura appena terminata la presenza estranea.
È possibile collegare all'unità di controllo più di un attuatore e/o sensore di presenza.



EPS 24 Vcc
CODICE 41342I
Unità di controllo EPS per attuatori a 24 Vcc. Ingressi: pulsante manuale o sistema BMS. Ingressi: alimentatore o centrali EFC, pulsante manuale o sistema BMS.
Dimensioni: 115 x 155 x 75 mm

EPS 230 Vca
CODICE 41341H
Unità di controllo EPS per attuatori a 230 Vca. Ingressi: pulsante manuale o sistema BMS. Dimensioni: 115 x 155 x 75 mm

SENSORE DI PRESENZA
CODICE 41343J
Il sensore ad infrarossi attivo fornisce un segnale all'unità di controllo in caso di presenza estranea
Dimensioni: 221 X 63 X 30 mm

Per le centrali EFC e le centrali CRM vedi le sezioni relative; per l'alimentatore e la pulsantiera, vedi la sezione ACCESSORI DI CONTROLLO E COMANDO

CENTRALE CRM

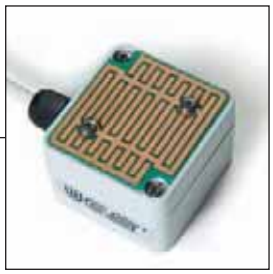
Sistema di comando e rilevazione meteorologica

Pulsantiera
cod. 41013B

Pulsantiera KP
cod. 40770K

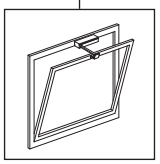
Telecomando RC
cod. 40771L

Termostato TH
cod. 40675K

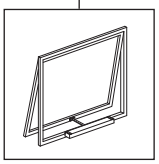


Sensore di pioggia RS
cod. 40450K

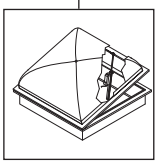
Sensore di vento WS
cod. 37185V



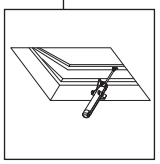
Attuatore
a catena



Attuatore
a catena



Attuatore
a cremagliera



Attuatore
a stelo

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

CENTRALE CRM

La centrale meteorologica CRM, che pilota un massimo di quattro attuatori o gruppi di attuatori indipendentemente e permette la chiusura automatica di serramenti in caso che vento o pioggia vengano rilevati dai sensori ad essa collegati o in seguito all'intervento del termostato.

	CRM1	**CRM2**
ALIMENTAZIONE IN INGRESSO	230 Vac	230 Vac
ALIMENTAZIONE IN USCITA	24 Vcc	230 Vac
USCITE (carico max per uscita)	4 per 1 A	4 per 1,5 A
Caratteristiche tecniche dei motori collegati:		
COLLEGAMENTO ELETTRICO	2 fili	3 fili + terra
COMANDO	ad inversione di polarità	
ASSORBIMENTO TOTALE (a carico max)	4 A	6 A
CODICI	40769J	40820I

PULSANTIERA KP
CODICE 40770K
Utilizzando questa pulsantiera è possibile selezionare ed azionare singolarmente i 4 attuatori o gruppi di attuatori, oppure attivare contemporaneamente tutte le 4 linee.

TELECOMANDO RC
CODICE 40771L
Sulla pulsantiera remota è presente un ricevitore a raggi infrarossi che consente l'utilizzo del telecomando RC con le stesse funzioni della pulsantiera stessa.
Il telecomando è dotato di un apposito supporto a muro nel quale può essere riposto.

PULSANTIERA
CODICE 41013B
Il comando manuale degli attuatori è possibile collegando alla centralina un pulsante a zero centrale con ritorno a molla; tramite tale pulsante gli attuatori vengono comandati tutti contemporaneamente. I comandi di chiusura ed apertura vengono mantenuti dalla centralina per un tempo di 3 min. per consentire anche agli attuatori con corsa elevata di compiere il movimento completo.

La centralina è predisposta per il collegamento di tre accessori per il controllo di eventi metereologici:

TERMOSTATO TH
CODICE 40675K
Il termostato, se presente, ha la priorità sul comando manuale: se la temperatura ambiente è superiore a quella impostata verrà comandata l'apertura delle finestre, se inferiore verrà comandata la chiusura; per disabilitare il termostato occorre agire sul selettore presente sullo stesso.
Particolarmente utile nelle verande e nelle mansarde. Pulsante di disabilitazione integrato.

SENSORE DI PIOGGIA RS
CODICE 40450K
Il sensore di pioggia comanda la chiusura degli attuatori qualora si verifichi la condizione di allarme pioggia che viene segnalata sul frontale della centrale tramite l'accensione di un LED rosso; è possibile disabilitare tale sensore mediante selettore ON-OFF anch'esso posto sul frontale della centralina.
A seguito dell'intervento del sensore non sarà possibile, senza disabilitare il sensore stesso, comandare manualmente gli attuatori sino a 8 min. dopo la fine dell'evento.
Un elemento riscaldante impedisce la chiusura in caso di presenza di condensa sulla superficie.
Particolarmente indicato per finestre da tetto e finestre a sporgere inclinate.

SENSORE DI VENTO WS
CODICE 37185V
Emette un segnale variabile in funzione dell'intensità del vento ed agisce sulla centrale con le stesse modalità del sensore di pioggia. Per quanto riguarda l'anemometro è possibile scegliere, mediante selettore rotativo a 10 posizioni, a quale intensità del vento si desidera che la centralina comandi la chiusura. Con il selettore posizionato su 0 l'anemometro è disabilitato mentre le posizioni da 1 a 9 corrispondono alla scala Beaufort della intensità del vento.

ACCESSORI DI CONTROLLO E COMANDO

Accessori per attuatori elettrici

KIT SENSORI METEO PER ATTUATORI 230 Vca

CODICE 40490Y

Il kit comprende il dispositivo di comando corredato di anemometro e sensore di pioggia che interviene automaticamente in caso di vento eccessivo o pioggia.
Comanda la chiusura di uno o più attuatori a 230 Vca, il cui assorbimento di corrente totale sia inferiore a 3 A.
Un registro permette di determinare la sensibilità al vento.
Dimensioni centralina: ø 150 mm x 40 h

CENTRALE DI COPPIA CP230

CODICE 41089V

Permette di controllare una coppia di attuatori a 230Vca sulla stessa finestra (SUPERNOVA, SINTESI 2000, SUPERMASTER 230Vca, MAX). In caso di improvviso guasto o blocco di uno dei due attuatori, anche l'altro verrà bloccato. In caso di comando automatico (BMS-Building Management System) evitare comandi ripetuti. È necessario richiedere attuatori con velocità simili per l'applicazione in coppia.

RELAIS BOX (RB24-E)

CODICE 40995J

Permette di gestire attuatori 24 Vdc (ad inversione di polarità) tramite un comando standard a tre fili (apri-chiudi-comune) oppure un comando 2 fili (inversione di polarità - es. da EFC). Collegabile anche alle centrali UCS-CRM1 per amplificarne il carico massimo. Dimensioni: mm 154x113x75.

ALIMENTATORE 3 A

CODICE 40830S

Fornisce 4 uscite a 24 Vcc non stabilizzate per attuatori con carico nominale fino a 3 A.
Alimentazione in ingresso 230 Vac ± 10%
Dimensioni: mm 110x70x188

ALIMENTATORE 6,3 A SWITCHING

CODICE 40775P

Fornisce 2 uscite a 24 Vcc stabilizzate per attuatori con carico nominale totale fino a 3 A
Alimentazione in ingresso 85÷264 Vac
Dimensioni: mm 199x99x50

ALIMENTATORE 8,4 A SWITCHING

CODICE 40893D

Fornisce 2 uscite a 24 Vcc stabilizzate per attuatori con carico nominale totale fino a 8,4 A
Alimentazione in ingresso 85÷264 Vac. Dimensioni: mm 199x99x50

ALIMENTATORE 20 A SWITCHING

CODICE 40894E

Fornisce 3 uscite a 24 Vdc stabilizzate per attuatori con carico nominale totale fino a 20 A
Alimentazione in ingresso 88÷264 Vac. Dimensioni: mm 185x120x92
Predisposto per pulsante di disabilitazione a distanza.

PULSANTIERA DA INCASSO CON UN PULSANTE DOPPIO

CODICE 41013B

Per tutti gli attuatori con comando a tre fili.

PULSANTIERA DA INCASSO CON PULSANTE BIPOLARE

CODICE 41014C

Per attuatori con comando ad inversione di polarità.

SCATOLA PER INSTALLAZIONE A PARETE

CODICE 83475J

Per pulsantiere da incasso.

PULSANTIERA DA PARETE CON DUE PULSANTI

CODICE 41019H

Per tutti gli attuatori con comando a tre fili. Dimensioni: mm 80x80x30

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

CENTRALE EFC 4 A

Sistemi elettrici per evacuazione fumo/calore

Rivelatore ottico di fumo
cod. 36418Q

Dispositivo di segnalazione
acustica cod. 40892C

Pulsantiera di emergenza
HE 075 cod. 40564B

Pulsantiera per ventilazione
cod. 41013B

Collegamento ad altro sistema
di controllo

Rack 24 Vdc

SuperMaster 24 Vdc

Quasar 24 Vdc

Twin Quasar
Twin Vega

Vega 24 Vdc

Vega
Quasar BMSline

Sistema BMSline

I nostri sistemi elettrici per evacuazione fumo e calore sono estremamente versatili: consentono il comando di un serramento singolo, di più serramenti oppure degli evacuatori di fumo e calore di un intero edificio, consentendo sempre anche la ventilazione quotidiana.
È disponibile un'ampia gamma di centraline, rilevatori, attuatori elettrici lineari a stelo o a cremagliera, attuatori elettrici a catena ed ogni altro accessorio per la realizzazione dell'impianto.

CENTRALE EFC 4 A - CODICE 40730Q
La centrale evacuazione fumo e calore, completa di batterie tampone, permette di comandare l'apertura o la chiusura di finestre tramite attuatori a 24 Vcc. L'apertura per evacuazione è comandata da sensori fumo o da pulsanti di emergenza.
La centrale consente anche il funzionamento manuale delle finestre tramite appositi pulsanti per ventilazione: due gruppi da 2 A ciascuno.
Gli attuatori sono alimentati direttamente dall'alimentatore; le batterie intervengono solo in caso di emergenza.
Le segnalazioni di stato della centrale sono visibili sul pannello frontale oppure attraverso la pulsantiera di emergenza HE 075 cod. 40564B.

Questa centrale può essere collegata con un sistema BMS (Building Management Systems) con ingresso tramite contatti puliti normalmente chiusi
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE: 230 Vac
USCITA: 24 Vcc ad inversione di polarità
CORRENTE NOMINALE: 4 A (assorbimento massimo totale degli attuatori collegati)
USCITA PER SIRENA: 24 Vcc/0,5m A
RILEVATORI FUMO E/O TERMICI: max 10

BATTERIE PER EFC 4 A - CODICE 40911V
Set di ricambio per Centrale EFC 4 A costituito da 2 batterie da 12 V, 4 Ah.

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

CENTRALE EFC 10 A e 20 A

Sistemi elettrici per evacuazione fumo/calore e per rilevazione meteorologica

Termostato TH
cod. 40675K

Sensore di pioggia RS
cod. 40450K

Sensore di vento WS
cod. 37185V

Rivelatore ottico di fumo
cod. 36418Q

Pulsantiera di emergenza
HE 075 cod. 40564B

Pulsantiera per ventilazione
cod. 41013B

Dispositivo di segnalazione
acustica cod. 40892C

Collegamento ad altro sistema
di controllo

Rack 24 Vdc

SuperMaster 24 Vdc

Quasar 24 Vdc

Twin Quasar
Twin Vega

Vega 24 Vdc

Vega
Quasar BMSline

Sistema BMSline

I nostri sistemi elettrici per evacuazione fumo e calore sono estremamente versatili: consentono il comando di un serramento singolo, di più serramenti oppure degli evacuatori di fumo e calore di un intero edificio, consentendo sempre anche la ventilazione quotidiana.
È disponibile un'ampia gamma di centraline, rilevatori, attuatori elettrici lineari a stelo o a cremagliera, attuatori elettrici a catena ed ogni altro accessorio per la realizzazione dell'impianto.

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

CENTRALE EFC/METEO 10-20 A

CENTRALE EFC 10A - CODICE 40731R
CENTRALE EFC 20A - CODICE 40732S

La centrale evacuazione fumi/meteorologica, completa di batterie tampone, permette di comandare l'apertura o la chiusura di finestre tramite attuatori a 24 Vcc.
Il comando di apertura o chiusura può avvenire per:

- emergenza, comandata da sensori fumo o da pulsanti di emergenza
- condizioni meteo, tramite varie sensoristiche quali anemometro, termostato e rilevatore pioggia.

La centrale consente anche il funzionamento manuale simultaneo delle finestre tramite appositi pulsanti per ventilazione.
Nelle 2 taglie di potenza disponibili si copre un numero molto elevato di attuatori comandabili direttamente dalla centrale.
Gli attuatori sono alimentati tramite batterie, collegate costantemente ad un carica-batterie.
Le segnalazioni di stato della centrale sono visibili attraverso la pulsantiera di emergenza HE 075 cod. 40564B.
Questa centrale può essere collegata con un sistema BMS(Building Management Systems) con ingresso tramite contatti puliti normalmente chiusi
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE: 230 Vac
USCITA: 24 Vcc ad inversione di polarità
CORRENTE NOMINALE: versioni a 10 A / 20 A
(assorbimento massimo totale degli attuatori collegati)

BATTERIE PER EFC 10-20 A

CODICE 40912W
Set di ricambio per Centrale EFC/Meteo 10-20 A o per modulo di espansione 20 A, costituito da 2 batterie da 12 V, 7 Ah.

MODULO DI ESPANSIONE 20 A

CODICE 40786A
Il modulo di espansione da 20 Ampere, completo di batterie tampone e controllato direttamente dalla Centrale Evacuazione Fumo-calore/Meteorologica, permette di aumentare il numero di attuatori collegabili all'impianto per un assorbimento totale aggiuntivo di 20 A.

PULSANTIERA DI EMERGENZA HE 075

CODICE 40564B
Viene azionata in seguito a rottura di vetro.
Segnalazione di controllo tramite spia verde, segnalazione di allarme tramite spia rossa, segnalazione di anomalia di alimentazione di rete tramite spia gialla.
Funzione di reset.

DISPOSITIVO DI SEGNALAZIONE ACUSTICA

CODICE 40892C
Sirena da esterno, contenitore in acciaio con coperchio in policarbonato, potenza sonora 115 dB, alimentazione 24 V - 2 A, alloggio batteria da 12 V, 2 Ah.
Misure: mm 236x280x99

RILEVATORE OTTICO DI FUMO

CODICE 36418Q
È ad effetto Tyndall. È certificato secondo le norme UNIEN 54-719. Segnalazione di allarme tramite spia rossa.

TEMPO DI RISPOSTA	circa 3 secondi
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	24 V (min. 10 V, max. 30 V)
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-10° + 80°C
UMIDITÁ	< 95%
MASSIMA VELOCITÀ DELL'ARIA	10 m/s
AREA PROTETTA	40 m^2

Si raccomanda una frequente pulizia in ambienti particolarmente polverosi

SENSORE DI PIOGGIA (cod. 40450K), SENSORE DI VENTO (cod. 37185V), TERMOSTATO (cod. 40675K) Vedi caratteristiche nella sezione CENTRALE CRM.

CILINDRI PNEUMATICI

Sistemi pneumatici per evacuazione fumo e calore

- Costruiti con materiali resistenti alla corrosione e caratterizzati da un elevato rendimento ottenuto grazie al minimo attrito generato dalle speciali guarnizioni.
- Idonei ad essere impiegati su evacuatori di fumo e calore in conformità alla norma UNI EN 12101-2.
- I cilindri sono a doppio effetto, cioé possono attuare l'apertura e la chiusura.
- Dotati di bloccaggio meccanico nelle posizioni di fine corsa. I blocchi si agganciano e sganciano pneumaticamente oppure manualmente agendo sul perno posto sulla testata corrispondente.
- Esecuzioni speciali su richiesta (minimo 50 pezzi):
  - qualsiasi corsa da 180 a 1000 mm
  - alimentazione posteriore
  - cilindri senza blocchi
- Staffe di fissaggio, raccordi e connettore da ordinare separatamente.
- I cilindri possono essere utilizzati per ventilazione ove sia disponibile un impianto ad aria compressa.
- Per installazione di 2 cilindri sulla stessa anta utilizzare la versione senza blocchi: corsa 500 mm (cod. 40334H) e 700 mm (cod. 40610F).

ALESAGGIO	35 mm
STELO	Ø 12 in acciaio inox
PRESSIONE MAX. DI ESERCIZIO	20 bar
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	- 30°+ 120°C
ALIMENTAZIONE	anteriore
SPINTA TEORICA	1900 N a 20 bar
RESISTENZA DEL BLOCCO	3000 N fino a 300°C

CODICI	CORSA 300 mm	CORSA 500 mm	CORSA 700 mm	CORSA 1000 mm
	40083L	40085N	40087P	40090K

Accessori

SUPPORTO CILINDRO CON LIMITATORE DI FLUSSO
CODICE 40424I
Costituisce il supporto per il montaggio del cilindro sulla staffa. Il limitatore di flusso consente di rallentare la troppo rapida apertura del serramento.

SMORZATORE DI FLUSSO
CODICE 41225V
Più efficace del limitatore di flusso standard, viene montato quando è richiesta un'apertura particolarmente graduale del serramento Può essere montato sul lato di apertura o quello di chiusura.

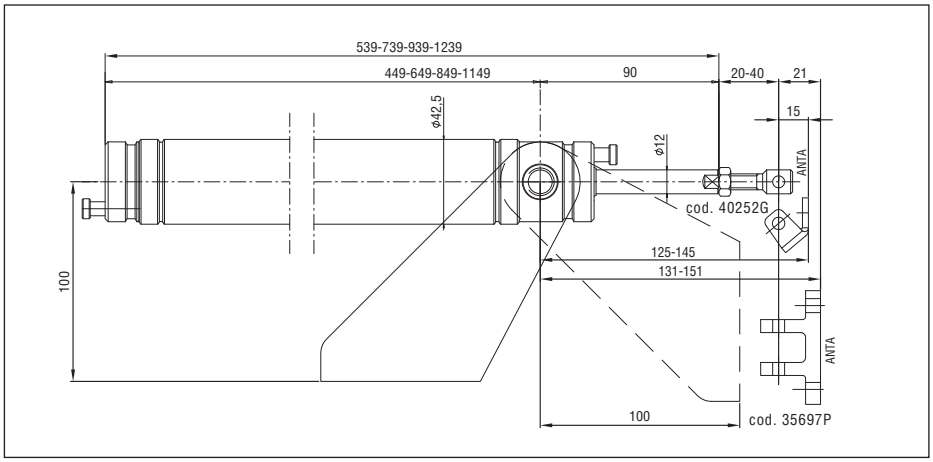
RACCORDO GIREVOLE
CODICE 40356N
Consente il collegamento al cilindro del tubo di rame Ø 6x4 mm. Costituisce il supporto per il montaggio del cilindro sulla staffa.

RACCORDO GIREVOLE CON LIMITATORE DI FLUSSO
CODICE 36924K
Come cod. 40356N
ma con limitatore di flusso

Esempi di applicazioni

Su serramenti a vasistas esterni con allaccio ad impianto di aria compressa

Su cupola con valvola termica

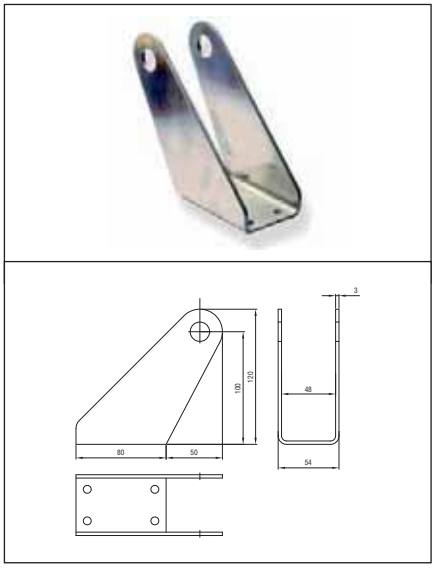


Dimensioni attuatore

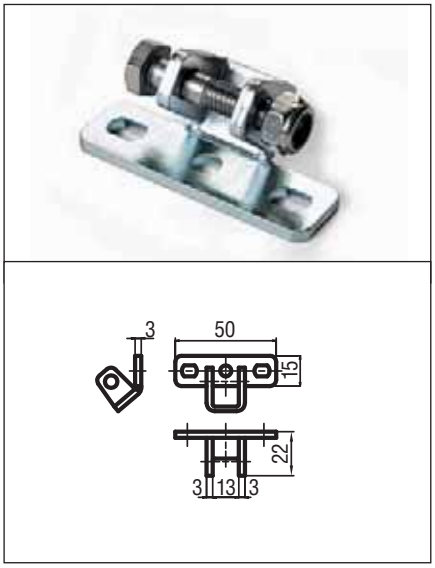
DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Attuatore pneumatico di sicurezza Ultraflex Control Systems, linea Red Line, utilizzato per evacuatori di fumo e calore conformemente alle norme UNI EN 12101-2. Involucro in alluminio.
Nella versione standard, l'attuatore è provvisto di blocchi automatici nelle posizioni estreme per mantenere aperti o chiusi i serramenti anche in assenza di pressione interna. È dotato di attacchi filettati per il montaggio diretto della valvola termica.

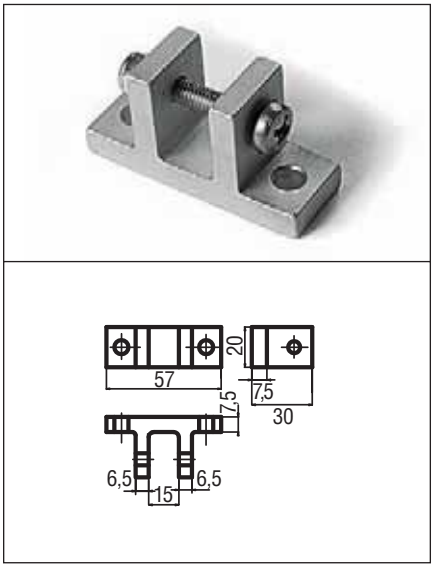
⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**



Staffa anteriore in alluminio cod. 35696O
Consente il fissaggio del cilindro al telaio fisso del serramento e la rotazione, in fase di apertura, del cilindro stesso. La staffa è collegata al cilindro tramite i raccordi/supporti.



Connettore in acciaio zincato cilindro-serramento per ventilazione cod. 40252G



Connettore in alluminio cilindro-serramento cod. 35697P

VALVOLE ED ACCESSORI

Le valvole hanno la funzione di perforare la bomboletta di CO_2 a seguito di un segnale termico od elettrico (quando è installato l'azionamento elettrico). La CO_2 penetra all'interno del cilindro e provoca l'apertura del serramento.
La Ultraflex Control Systems ha iniziato per prima in Italia la produzione di questi componenti per impianti di emergenza nel 1985, contribuendo operativamente e tecnicamente allo svolgimento di prove sperimentali sotto il coordinamento del "Centro Nazionale di Tecniche Antincendio".
Le valvole Ultraflex Control Systems garantiscono un sicuro funzionamento nelle difficili condizioni conseguenti ad un incendio e sono state provate da un Istituto riconosciuto in conformità alla norma UNI EN 12101-2.
Le valvole vengono fornite complete di fiale termosensibili tarate a 68°C.
A richiesta sono fornibili fiale termosensibili tarate ad altre temperature. Le bombolette di CO_2 sono da ordinare separatamente.

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

VALVOLA TERMICA CON FIALA TERMOSENSIBILE

CODICE 36751B
Si avvita direttamente sul cilindro (al posto di uno dei raccordi di alimentazione).
Quando la temperatura raggiunge il valore di taratura della fiala termosensibile (68°C), questa esplode e libera uno spillo che perfora la bomboletta di CO_2.
La valvola termica è predisposta per l'applicazione, anche successiva, dell'azionamento elettrico.

VALVOLA TERMICA CON FIALA TERMOSENSIBILE CON FILETTATURA DA 1/8"

CODICE 40242E
La filettatura da 1/8" consente il collegamento a tubazioni di rame tramite raccordi commerciali (non forniti).

VALVOLA TERMOSELETTRICE CON FIALA TERMOSENSIBILE

CODICE 36756G

Ha la possibilità di azionare il cilindro con un'altra fonte di energia, ad esempio un box con valvole manuali, oppure un impianto ad aria compressa.
Viene fornita con raccordi per il montaggio diretto sul cilindro e per il collegamento ai tubi di rame.

VALVOLA SELETTRICE

CODICE 36753D

Può essere montata in qualsiasi punto dell'impianto e consente l'alimentazione del cilindro da più di una sorgente di energia come da un box valvole manuali o da un impianto ad aria compressa.
Viene fornita con raccordi per il collegamento a tubi di rame.

PISTONCINO DI BLOCCO

CODICE 40932Y

Utilizzabile per dare una chiusura di sicurezza all'anta in caso di impiego di cilindri senza blocchi. Fornito di un ingresso e un'uscita 1/8", corpo in alluminio e stelo in acciaio inox ø 14.
Dimensioni: ø 38x126 mm.

VALVOLA MANUALE PER VENTILAZIONE

CODICE 37878Y

Collegata ad un impianto ad aria compressa consente l'apertura e la chiusura del serramento per la ventilazione quotidiana.
La valvola manuale è a cinque vie con i centri a scarico: lasciando libere le vie di alimentazione è permesso l'azionamento automatico in caso di emergenza.
Gli attacchi sono da 1/8" e sono forniti raccordi rapidi per tubo Rilsan ø 8x6 mm.

BOX VALVOLE MANUALI

Costituiscono il dispositivo manuale di apertura a distanza.
In caso di incendio per il funzionamento è necessario rompere il vetro e abbassare la leva; così facendo si ottiene la perforazione della bomboletta di CO2 montata all'interno.
Sono realizzati in metallo verniciato e sono dotati di serratura piombabile per impedire eventuali manomissioni.
Le bombolette sono da ordinare separatamente a seconda delle esigenze.
Versioni disponibili
per bombolette fino a 500 g CODICE 40389F

BOMBOLETTE DI CO2

Grammature standard disponibili (abbinamento a fialette da 68°C)

20g	CODICE 41031V
30g	CODICE 56071L
50g	CODICE 56876X
75g	CODICE 56878B
100g	CODICE 57021C

FIALETTE TERMOSENSIBILI

Rossa: 68°C CODICE 56901H
Verde: 93°C CODICE 58002C
Blu: 141°C CODICE 59501R

ACCESSORI ELETTRICI

Per l'azionamento di cilindri pneumatici

Con la centralina e gli accessori è possibile realizzare l'impianto automatico di rilevazione fumo. La presenza delle batterie tampone assicura il funzionamento del sistema anche se venisse a mancare la tensione di rete.

CENTRALINA EFC 4A

CODICE 40730Q

La centralina, di ridotte dimensioni, è dotata di batterie tampone e consente il collegamento di:

- rilevatori di fumo e/o termici
- pulsantiere di emergenza
- sirene e attuatori

In condizioni di emergenza la centralina invia un segnale a 24 Vcc ad un massimo di n° 10 azionamenti elettrici o attuatori elettromagnetici installati sulle valvole termiche e/o termoselettrici.

ALIMENTAZIONE	230 Vca
USCITA	24 Vcc (20A x 10ms)
USCITA SIRENA	24 Vcc/0,5 ma
RILEVATORI FUMO E/O TERMICI	max 10

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

AZIONAMENTO ELETTRICO

CODICE 36754E

Dotato di filo dispersore da collegare a terra.
Si applica sulla valvola termica o sulla valvola termoselettrice.
Quando riceve un segnale a 12 V o 24 V da una centralina rompe la fiala termosensibile mediante un pistoncino spinto da una minuscola detonazione.
Il suo utilizzo è monouso

ATTUATORE ELETTROMAGNETICO

CODICE 41093Z

Si installa sulla valvola termica. Quando riceve corrente a 24Vcc rilascia la fialetta termica in modo da attivare la valvola che perfora la bomboletta di CO_2. Ha la stessa funzione dell'azionamento elettrico ma è riutilizzabile.
La fialetta termica non viene né rotta né persa e anch'essa viene riutilizzata (tranne in caso di incendio reale).

Azionamento elettrico in abbinamento a valvola termica e bomboletta

PULSANTIERA DI EMERGENZA

CODICE 37170K

Viene azionata mediante rottura di vetro preinciso ed antischegge.
È dotata di dispositivo di test.
La custodia è di colore rosso.
Il grado di protezione è IP 40 ed è costruita secondo lo schema delle norme BS5839 parte II (CEN-EN 54 parte IV).

RILEVATORE OTTICO DI FUMO

CODICE 36418Q

È ad effetto Tyndall. È certificato secondo le norme UNI EN 54 7/9.

SEGNALAZIONE DI ALLARME	tramite spia rossa.
TEMPO DI RISPOSTA	circa 3 secondi
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	24 V (min. 10 V, max. 30 V)
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	-10° + 80°C
UMIDITÀ	< 95%
MASSIMA VELOCITÀ DELL'ARIA	10 m/s
AREA PROTETTA	40 m^2

Si raccomanda una frequente pulizia in ambienti particolarmente polverosi.

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Il sistema di evacuazione fumo e calore con cilindri pneumatici si deve completare con i seguenti componenti a seconda del tipo di impianto che si intende realizzare:

Sistema singolo di apertura automatica a 68°C:

- Valvole termiche complete di bombolette di CO_2 e fiala termosensibile tarata a 68°C.

Sistema di apertura automatica a 68°C con comando per ventilazione:

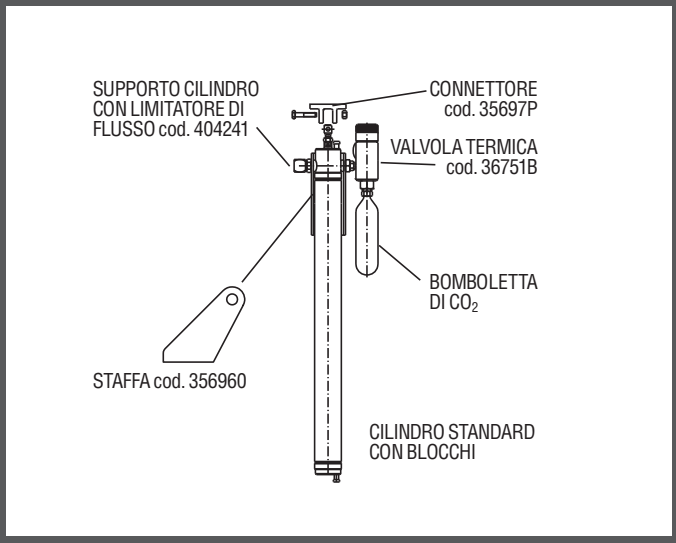
- Valvole termiche complete di bombolette di CO_2 e fiala termosensibile tarata a 68°C.
- Valvole selettrici.
- Valvole manuali da inserire in impianto ad aria compressa per ventilazione.

Sistema di apertura automatica a 68°C e rivelatore di fumo:

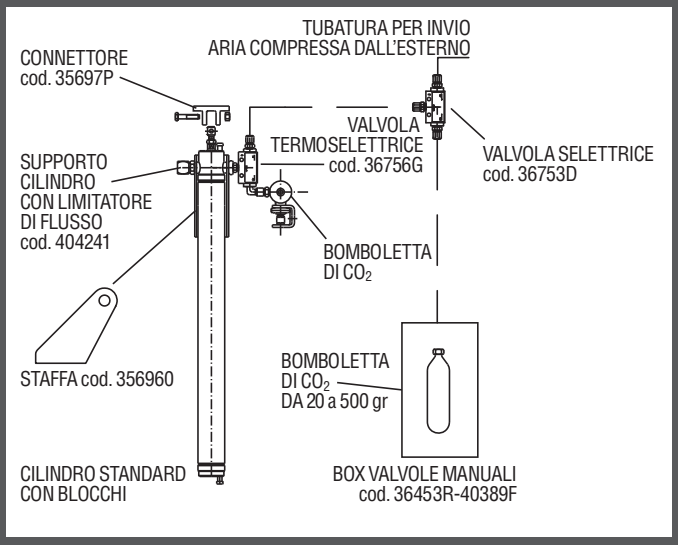
- Valvole termiche complete di bombolette di CO_2 e fiala termosensibile tarata a 68°C.
- Azionamenti elettrici per la rottura della fiala termosensibile
- Centralina monozona dotata di batterie a tampone e serratura, predisposta per il collegamento con rivelatori di fumo, sirene, pulsantiere di emergenza.

Uscita per sirena	24 Vcc/0,5 mA
Rilevatori fumo e/o termici	10

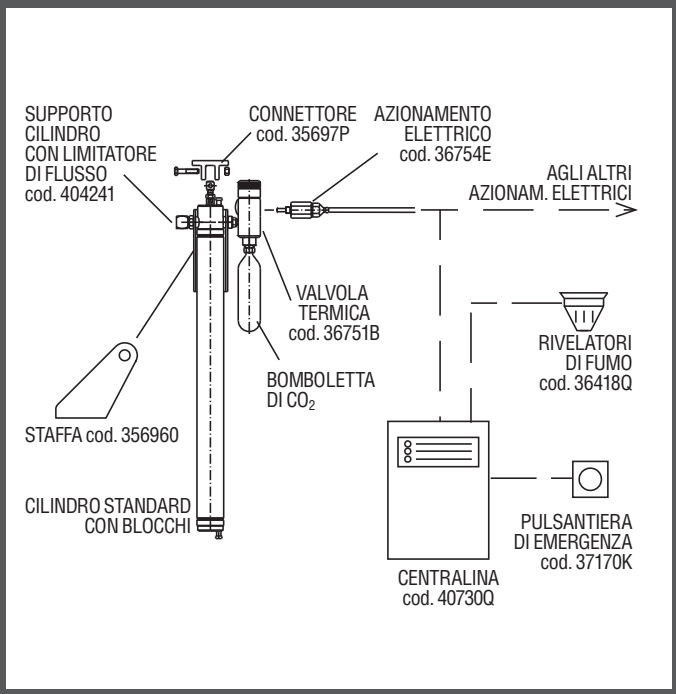
Esempi di applicazioni


SUPPORTO CILINDRO CON LIMITATORE DI FLUSSO cod. 404241
CONNETTORE cod. 35697P
VALVOLA TERMICA cod. 36751B
BOMBOLETTA DI CO_2
STAFFA cod. 356960
CILINDRO STANDARD CON BLOCCHI

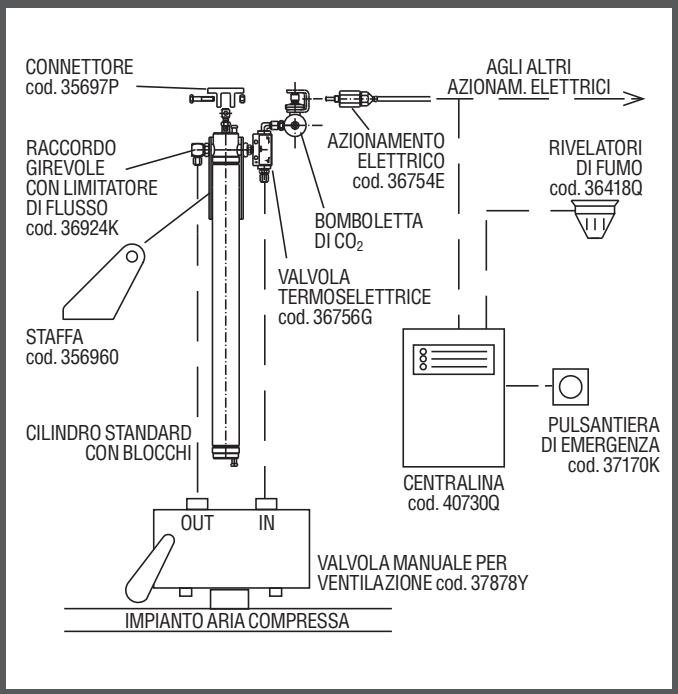
Dispositivo di apertura individuale apertura automatica a


TUBATURA PER INVIO ARIA COMPRESSA DALL'ESTERNO
CONNETTORE cod. 35697P
VALVOLA TERMOSELETTRICE cod. 36756G
VALVOLA SELETTRICE cod. 36753D
SUPPORTO CILINDRO CON LIMITATORE DI FLUSSO cod. 404241
BOMBOLETTA DI CO_2
STAFFA cod. 356960
BOMBOLETTA DI CO_2 DA 20 a 500 gr
CILINDRO STANDARD CON BLOCCHI
BOX VALVOLE MANUALI cod. 36453R-40389F

Dispositivo di apertura individuale - apertura automatica a 68°C e dispositivo manuale di apertura a distanza o


SUPPORTO CILINDRO CON LIMITATORE DI FLUSSO cod. 404241
CONNETTORE cod. 35697P
AZIONAMENTO ELETTRICO cod. 36754E
AGLI ALTRI AZIONAM. ELETTRICI
VALVOLA TERMICA cod. 36751B
BOMBOLETTA DI CO_2
RIVELATORI DI FUMO cod. 36418Q
STAFFA cod. 356960
CILINDRO STANDARD CON BLOCCHI
PULSANTIERA DI EMERGENZA cod. 37170K
CENTRALINA cod. 40730Q

Dispositivo di apertura automatica a 68°C e rilevazione fumo



Dispositivo di apertura automatica a 68°C con rilevazione fumo e ventilazione

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

COMANDI MANUALI

Sistemi manuali di comando a distanza per ventilazione

I sistemi Mec Line per il comando manuale a distanza dei serramenti sono supercollaudati, affidabili ed economici, di facile e rapida installazione.
I prodotti vengono costantemente perfezionati sulla base della più grande esperienza nel settore dei comandi manuali per serramenti.
La trasmissione del movimento dal comando al meccanismo di apertura avviene tramite un cavo elicoidale in acciaio che scorre all'interno di una guaina in acciaio.
L'installazione deve essere fatta tenendo conto di far lavorare il cavo in trazione quando è in fase di carico (es. in chiusura per le finestre a wasistas e in apertura per quelle a sporgere).

Ogni sistema deve pertanto prevedere seguenti componenti:

- GRUPPO DI COMANDO, scelto tra comando piatto, mini, semplice, da incassare o rapportato.
- ELEMENTI DI TRASMISSIONE: cavo, guaina, giunti, selle, molle di fine corsa, tappi di estremità.
- MECCANISMI DI APERTURA, scelti tra meccanismi a catena, forcelle, agganci a wasistas.

Per l'apertura di singole finestre con un comando unico, i suddetti componenti sono anche contenuti tutti insieme nel "BRAVO" e nel "KIT WASISTAS e SPORGERE".

Per sistemi con più agganci a wasistas e forcelle sono necessari anche i giunti rotanti (vedi la sezione ELEMENTI DI TRASMISSIONE).
In fase di installazione sono utili l'attrezzo per la lavorazione della guaina ed il piegaguaine (vedi la sezione ELEMENTI DI TRASMISSIONE).

Per ulteriori informazioni riguardanti l'installazione dei prodotti Mec Line, chiedere il manuale di installazione.

DESCRIZIONI DI CAPITOLATO

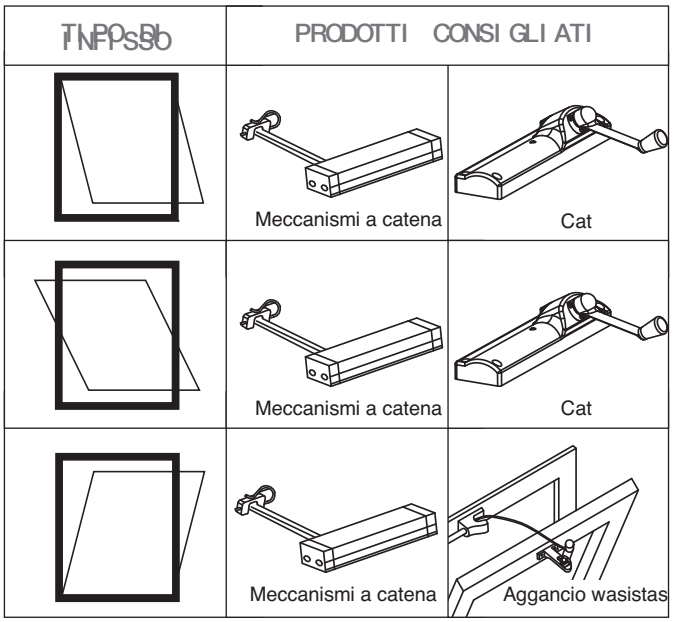
Sistema manuale di comando a distanza per serramenti Ultraflex Control Systems che si compone dei seguenti elementi appartenenti alla linea Mec Line:

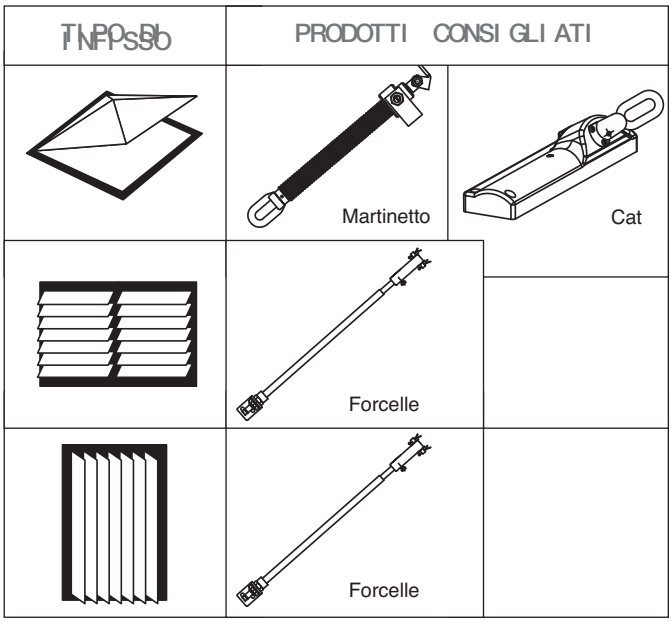
- Gruppi di comando a manovella in acciaio verniciato; modelli INCASSARE, MINI, SEMPLICE, RAPPORTATO.
- Linea di trasmissione costituita da cavo elicoidale scorrevole all'interno di una guaina in acciaio rivestita in PVC con tubetto interno antifrizione. La linea di trasmissione è corredata da una serie di accessori per una corretta installazione.
- Meccanismi di apertura a catena per serramenti sia a wasistas che sporgere; involucro in alluminio verniciato o anodizzato; corse disponibili 250 e 380 mm.
- Meccanismi di apertura a forcella a snodo realizzate in acciaio inox da 250 mm per louvre, pale frangisole, saliscendi e scorrevoli.
- Meccanismi di apertura ad aggancio per finestre a wasistas, in alluminio verniciato per corsa di max 250 mm.

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

Consultando i grafici seguenti è possibile individuare il meccanismo di apertura ed il comando a manovella più adatti per l'impianto che si intende realizzare.

SCELTA DEL MECCANISMO

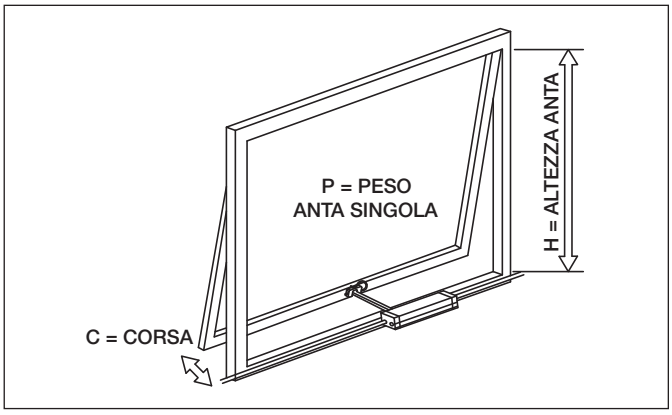




SCELTA DEL COMANDO

Le tabelle che seguono sono indicative e studiate sulla base di impianti eseguiti con una sola curva e senza giunti rotanti, includendo l'incidenza dell'attrito degli elementi di trasmissione. Non è stato considerato il carico del vento. Ogni curva aggiuntiva o giunto rotante dovranno essere considerati come se fosse presente una finestra in più.
Utilizzare la tabella relativa alla corsa del meccanismo scelta.
Per serramenti con cerniere laterali a compasso, il calcolo della forza necessaria dipende dal tipo di compasso impiegato. Contattare il ns. ufficio tecnico per chiarimenti.

PER LA SCELTA SI PRESUPPONE COMUNQUE UNA VERIFICA DA PARTE DELL'INSTALLATORE. IN CASO DI DUBBI O APPLICAZIONI PARTICOLARI CONSIGLIAMO DI CONTATTARE IL NOSTRO UFFICIO TECNICO.



C = corsa 250 mm

h FINESTRE	N	PESO DI CIASCUNA FINESTRA (Kg)									
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	60
750 - 1150	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
1151 - 1400	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
1401 - 1600	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										

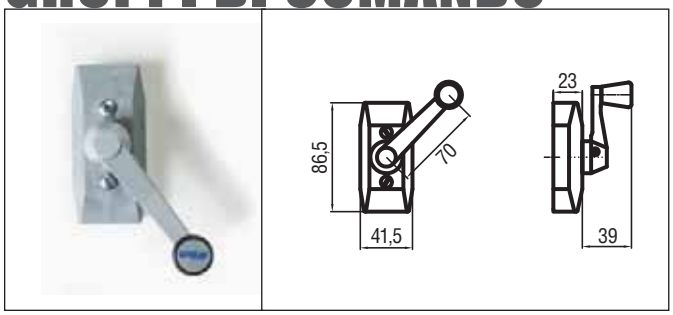
C= corsa 380 mm

h FINESTRE	N	PESO DI CIASCUNA FINESTRA (Kg)									
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	60
1150 - 1400	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
1401 - 1600	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										

N = n° di finestre + n° giunti rotanti + n° curve (oltre una)

COMANDO PIATTO
COMANDO DA INCASSARE, MINI, SEMPLICE
COMANDO RAPPORTATO

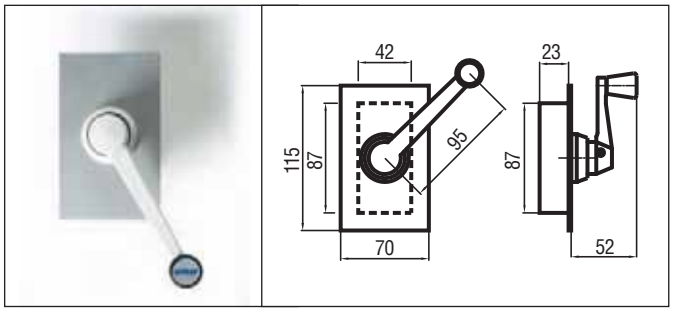
GRUPPI DI COMANDO



COMANDO PIATTO

CODICE	Bianco	31560R
	Nero	37161J
	Grigio	40133A

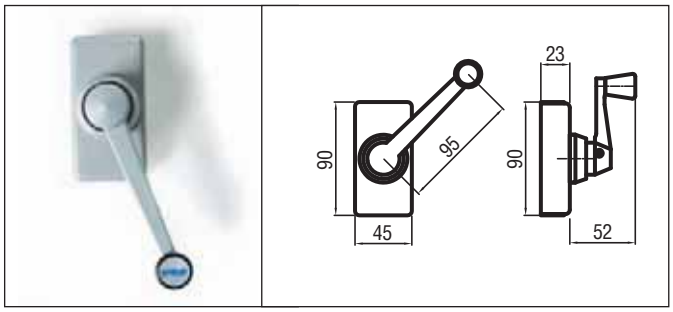
- Può essere utilizzato con i meccanismi a catena da 250 e da 380 mm e con l'aggancio a wasistas su finestre singole.
- Il meccanismo interno e la manovella sono in metallo, il coperchio in plastica.
- La lunghezza massima del cavo è di 6 m. Il fine corsa è esterno.



COMANDO DA INCASSARE

CODICE 30745X

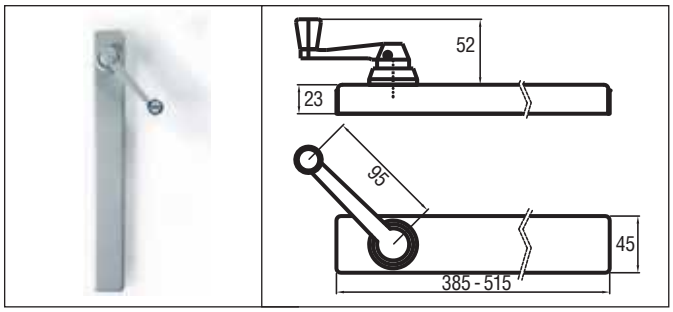
- Può essere utilizzato con tutti i meccanismi di apertura.
- Può essere incassato nella parete oppure nel profilo di alluminio del serramento insieme al fine corsa.
- Realizzato interamente in metallo.
- Colore disponibile: bianco RAL 9010 con coperchio alluminio anodizzato.



COMANDO MINI

CODICE	Bianco	RAL 9010	30748C
	Nero	RAL 9005	36964S
	Grigio	RAL 9006	36813E

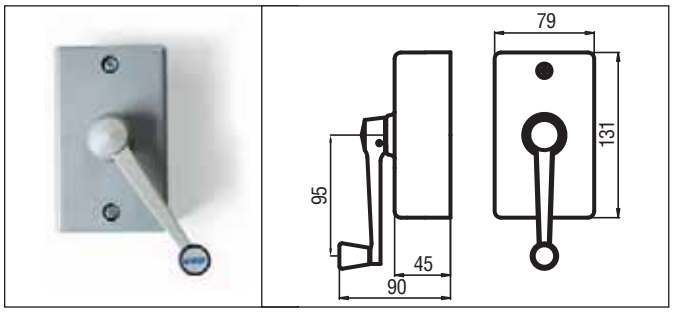
- Può essere utilizzato con tutti i meccanismi di apertura.
- Realizzato interamente in metallo. Il fine corsa è esterno.



COMANDO SEMPLICE

			Corsa 250 mm	Corsa 380 mm
CODICE	Bianco	RAL 9010	30750U	41344K
	Nero	RAL 9005	32594G	41345L
	Grigio	RAL 9006	37035E	41346M

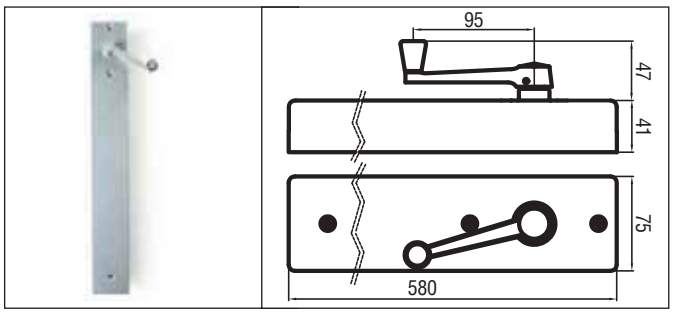
- Estetica e funzionalità caratterizzano questo comando.
- È dotato di tubo di fine corsa antitorsione interno.
- Consente una corsa massima di 250 mm o di 380mm.
- Realizzato interamente in metallo.



COMANDO RAPPORTATO

CODICE	Bianco	RAL 9010	40517S
	Nero	RAL 9005	40543T
	Grigio	RAL 9006	40544V

- Rapporto di riduzione 5:1.
- Può essere utilizzato con tutti i meccanismi di apertura.
- Particolarmente indicato per l'azionamento simultaneo dI molte finestre e per la movimentazione di finestre pesanti.
- Design moderno e dimensioni molto contenute.
- Il meccanismo interno e la manovella sono in metallo, il coperchio in plastica. Il fine corsa è esterno.



COMANDO RAPPORTATO CON COPERCHIO LUNGO IN METALLO

CODICE	Bianco	RAL 9010	40777R
	Nero	RAL 9005	40778S
	Grigio	RAL 9006	40779T

- Ha le stesse caratteristiche del Comando Rapportato al punto precedente, ma il coperchio è in metallo e contiene al suo interno il tubo fine corsa antitorsione (380 mm) e dado fine corsa.

ELEMENTI DI TRASMISSIONE

Nei sistemi Mec Line per apertura manuale di serramenti, gli elementi di trasmissione costituiscono il collegamento tra il gruppo di comando, cioè il meccanismo a manovella attraverso il quale viene manualmente impresso il movimento, e il meccanismo di apertura vero e proprio che, applicato al serramento, ne permette l'apertura.
Gli elementi di trasmissione e gli accessori necessari al sistema per una corretta applicazione sono i seguenti:

CAVO ELICOIDALE
CODICE 30764A

Inserito all'interno della guaina costituisce l'elemento di trasmissione del moto vero e proprio. Viene fornito in matasse da 50 m.

GUAINA

CODICE	Bianco	40205V
	Nero	40206A
	Grigio	36383B

Elemento di copertura del cavo, è costituito da barre di lunghezza 3 m in acciaio rivestito esternamente in PVC di colore bianco, nero e grigio. Un tubetto interno in polietilene facilita lo scorrimento del cavo al suo interno.

GIUNTI

CODICE	Bianco	plastica	31459U
	Nero	plastica	36015V
	Grigio	plastica	40137E
	Bianco	metallo	41079W
	Nero	metallo	41078Z
	Grigio	metallo	41080A

Costituiscono elemento di giunzione tra due barre di guaina.

MOLLA DI FINE CORSA
CODICE 30770Y

Si avvita all'estremità del cavo elicoidale in corrispondenza del comando.

ATTREZZO LAVORAZIONE GUAINE
CODICE 40097R

Necessario per lavorare a gola le estremità della guaina.

TAPPO DI ESTREMITA'

CODICE	Bianco	40139I
	Nero	40174J
	Grigio	40191O

È il terminale della guaina di fine corsa e serve a fissarla alla parete.

SELLA DI FISSAGGIO

CODICE	Bianco	30767D
	Nero	35446R
	Grigio	40134B

Fissa la guaina alla parete. Occorre disporne una ogni metro e una prima e dopo ogni curva.

GIUNTO ROTANTE

CODICE	Bianco	30768G
	Nero	37040B
	Grigio	40135C

Viene impiegato per trasmettere il movimento del cavo dalla linea principale alle linee secondarie; è necessario per sistemi con più agganci a wasistas, forcelle o meccanismi a catena (solo su finestre sovrapposte).

PIEGAGUAINE
CODICE 30790G

Raggio di curvatura 100 mm
Necessario per dare alla guaina una curvatura uniforme e di raggio tale da consentire il regolare scorrimento del cavo.

PIEGAGUAINA PER KIT CON FUNE
CODICE 40153E

Raggio di curvatura 50 mm.

MECCANISMI A CATENA

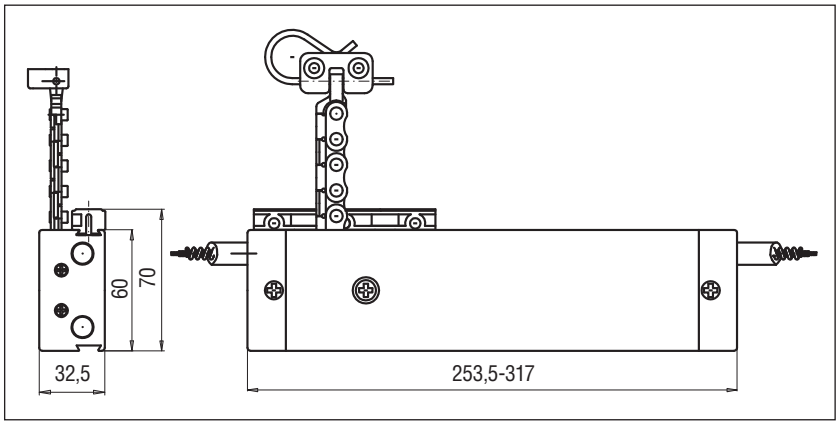
Meccanismi di apertura per wasistas e sporgere

- Disponibile con corsa 250 mm oppure 380 mm.
- Applicabili su finestre a wasistas, a sporgere, a bilico.
- Versatilità e semplicità di installazione.
- Attacco rapido della guaina al meccanismo: non occorre effettuare la lavorazione sulla guaina.
- Catena resistente alla corrosione con perni in acciaio inossidabile.
- Sistema di sgancio rapido per la pulizia della finestra.
- Minimo ingombro: lo spazio minimo necessario per il montaggio è di 16 mm per serramenti a sporgere e di 36 mm per serramenti a wasistas.
- L'apertura della finestra non può superare 1/3 dell'altezza della finestra stessa.
- Il montaggio deve essere effettuato in modo che il cavo lavori in trazione nella fase di lavoro del meccanismo (es. in chiusura per serramenti a wasistas, in apertura per serramenti a sporgere).
- Negli impianti con più aperture affiancate non è necessario l'impiego di giunti rotanti.
- NOTA BENE: In caso di finestre di larghezza superiore a 1,5 m o comunque aventi una grande superficie complessiva, per una migliore stabilità e resistenza al vento, consigliamo di prevedere l'installazione di due o più meccanismi a catena.

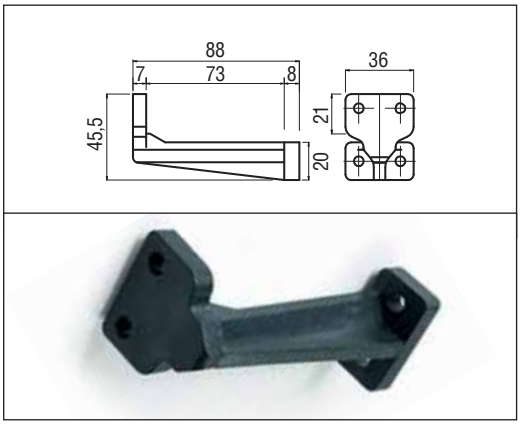
CODICI	Corsa 250 mm	Corsa 380 mm
BIANCO RAL 9010 VERNICIATO	37566D	37569I
TESTA DI MORO ANODIZZATO	37565C	37568H
ARGENTO ANODIZZATO	37564B	37567E

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA".**
Su serramenti a wasistas installare sempre compassi di fine corsa.

Staffa per sporgere (in dotazione)

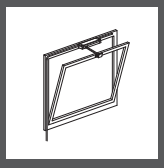


Dimensioni attuatore

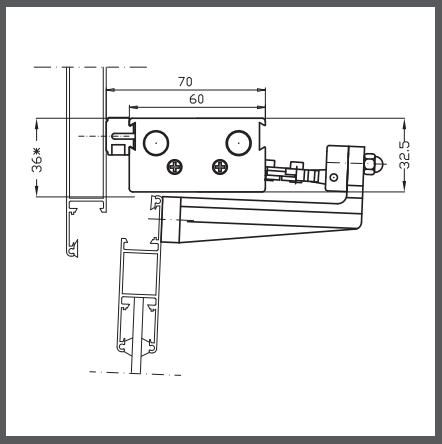


Staffa per wasistas cod. 37616T

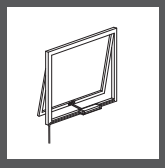
Esempi di applicazioni singole



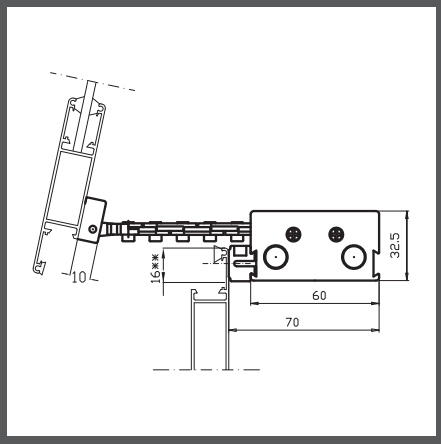
Wasistas



Su telaio con staffa in dotazione e staffa wasistas cod. 37616T. Spazio

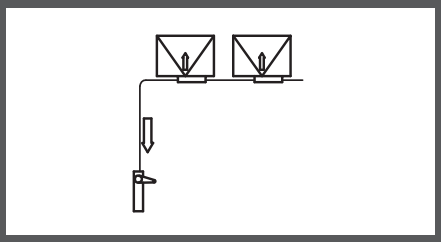


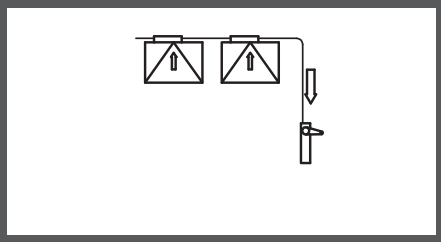
Sporgere

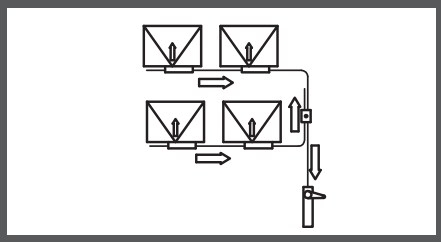


Su telaio fisso con staffa in dotazione
Spazio min. per l'istallazione 16

Esempi di applicazioni multiple



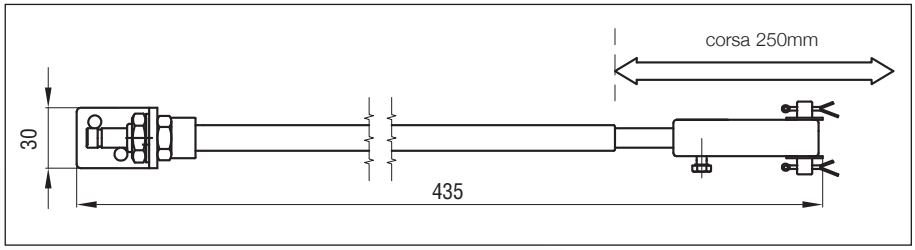




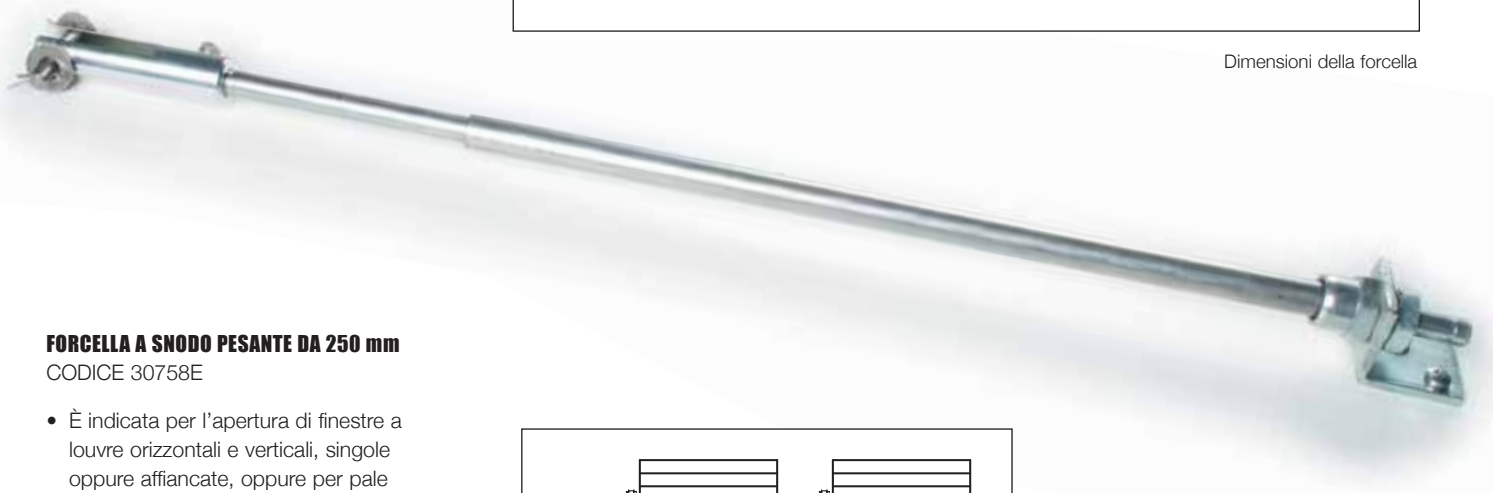
La freccia indica il senso del movimento del cavo durante l'apertura della finestra

FORCELLE

Meccanismi di apertura per louvre

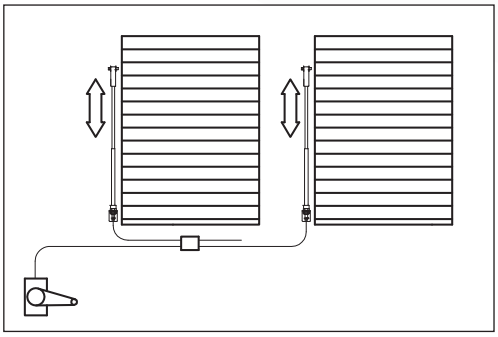


Dimensioni della forcella

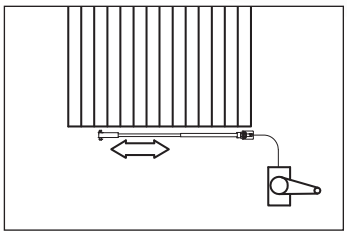


FORCELLA A SNODO PESANTE DA 250 mm
CODICE 30758E

- È indicata per l'apertura di finestre a louvre orizzontali e verticali, singole oppure affiancate, oppure per pale frangisole.
- Costruita in acciaio inossidabile, è adatta sia per applicazioni interne che esterne.
- Per pale frangisole e louvre verticali con più di 10 elementi o per louvre orizzontali con più di 14 elementi applicare il gruppo di comando rapportato.
- Per installazioni con più di una finestra, occorre usare i giunti rotanti.



Su louvre



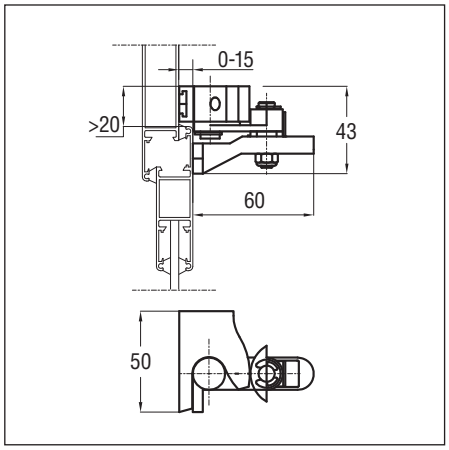
Su pale frangisole verticali

AGGANCI A WASISTAS

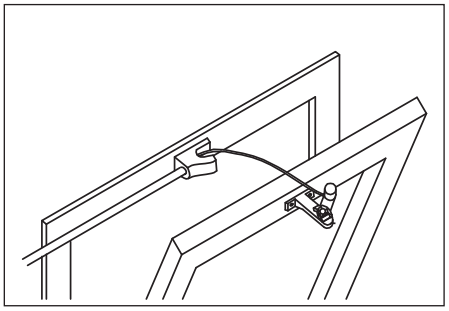
Meccanismi di apertura

CODICI			
	BIANCO	RAL 9010	30754Y
	NERO	RAL 9005	37156M
	GRIGIO	RAL 9006	37239Q

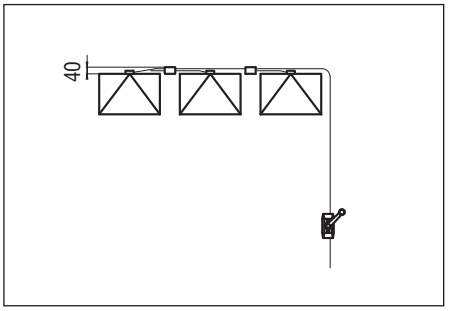
- Minimo ingombro: lo spazio minimo necessario per il montaggio è di 20 mm dal filo superiore dell'anta.
- Può aprire solo finestre a wasistas che non richiedano forza in spinta per l'apertura.
- L'apertura massima non deve essere superiore a 250 mm; essa può essere regolata agendo sulla molla di fine corsa posizionata in corrispondenza del comando collegato.
- Per finestre di altezza inferiore a 500 mm occorre ridurre la corsa ad 1/3 dell'altezza della finestra stessa.
- Non occorre effettuare la lavorazione sulla guaina.
- Negli impianti con più aperture è necessario l'impiego di giunti rotanti per trasmettere il movimento del cavo dalla linea principale alle linee secondarie.
- Per finestre di larghezza superiore a 1,5 m è necessario applicare due o più punti di spinta.

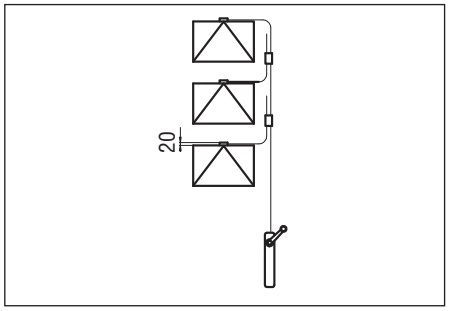


Dimensioni aggancio



Applicazione singola





Applicazioni multiple
Le dimensioni sono misurate dal filo superiore dell'anta e indicano lo spazio minimo necessario.

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**
Su serramenti a wasistas installare sempre compassi di fine corsa.

BRAVO

Kit rapido per wasistas singoli

- BRAVO è un kit di rapida installazione per finestre singole a wasistas con larghezza non superiore a 1,5 m.
- Minimo ingombro: lo spazio minimo necessario per il montaggio è di 20 mm dal filo superiore dell'anta.
- La guaina viene fornita in barre da 0,6 m imbutite ad un'estremità: ciò consente massima rapidità di montaggio tramite inserimento, senza bisogno di giunti.
- Uno spezzone di guaina ha una curva già formata con raggio di soli 50 mm: si può quindi evitare l'uso del piegaguaine.
- Imballo in blister per esposizione nel punto vendita.
- Massima comodità di trasporto e stoccaggio.
- L'apertura massima è di 250 mm; il kit viene fornito completo di tubo di fine corsa già tagliato.
- Per altezza finestra inferiore a 500 mm ridurre la corsa ad 1/3 dell'altezza agendo sulla molla di fine corsa posizionata in corrispondenza del comando collegato.

AVVERTENZA: per l'apertura di più finestre con un unico comando, acquistare i componenti sciolti.

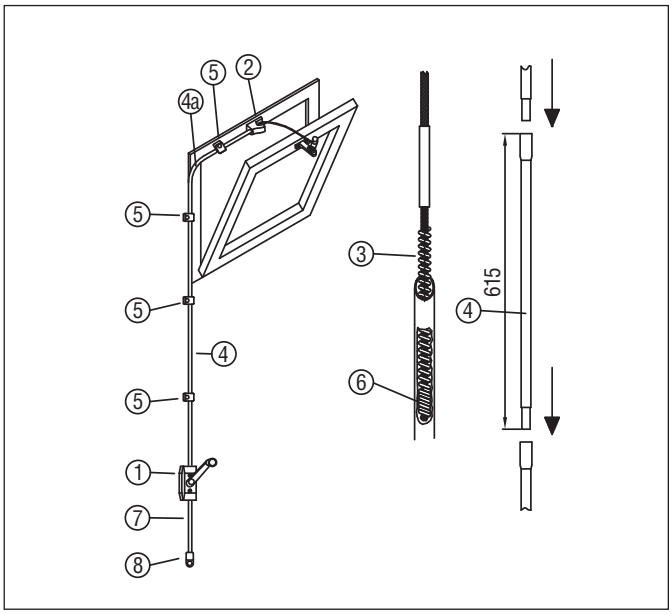
⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**
Su serramenti a wasistas installare sempre compassi di fine corsa.

CODICI

Lunghezze guaina		**3,05 m**	**4,25 m**	**6,05 m**
Colore	BIANCO	40649K	40650U	40651W
	NERO	40652Y	40653A	40654C
	GRIGIO	40655E	40656G	40657J

Contenuto di ogni BRAVO

Pos.	Descrizione	Q.tà	Q.tà	Q.tà
1	Comando Piatto	1	1	1
2	Aggancio a wasistas	1	1	1
3	Cavo	3,5 m	4,7 m	6,5 m
4	Guaina	4	6	9
4A	Guaina curva	1	1	1
5	Sella di fissaggio	4	6	8
6	Molla di fine corsa	1	1	1
7	Tubo di fine corsa	1	1	1
8	Tappo	1	1	1



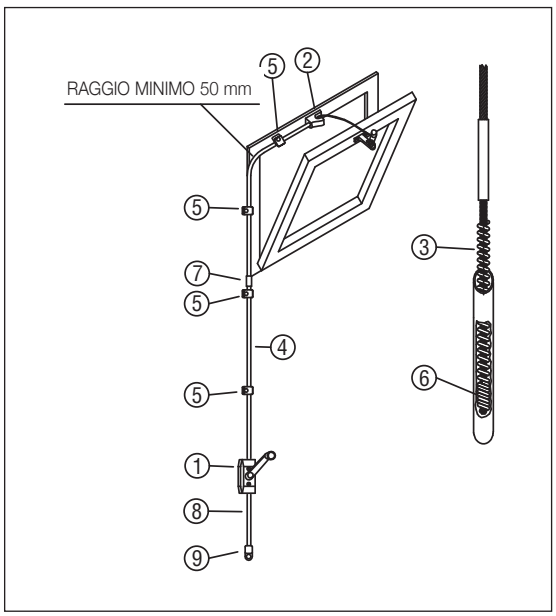
KIT PER WASISTAS

Per finestre singole

- Ideale per finestre singole a wasistas con larghezza non superiore a 1,5 m.
- Il cavo è elicoidale solo in corrispondenza del comando e quindi gli attriti sono ridotti con conseguente minore sforzo per la movimentazione dell'anta.
- Installazione facile e rapida: non occorre nessuna lavorazione della guaina, le selle ed i giunti sono semplificati.
- Guaina di sezione ridotta: è possibile piegarla con un raggio di curvatura di soli 50 mm; è di solito possibile installare la guaina sul profilo del serramento.
- L'apertura massima è di 250 mm; il kit viene fornito completo di tubo di fine corsa già tagliato.
- La guaina viene fornita in barre da 3 m, ricoperta in PVC.

AVVERTENZA: per l'apertura di più finestre con un unico comando, acquistare i componenti sciolti.

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**
Su serramenti a wasistas installare sempre compassi di fine corsa.



CODICI

Lunghezze guaina		**3,00 m**	**4,50 m**	**6,00 m**
Colore	BIANCO	40166J	40167K	40168N
	NERO	40171G	40172H	40173I
	GRIGIO	40194R	40195S	40196T

Contenuto di ogni KIT

Pos.	Descrizione	Q.tà	Q.tà	Q.tà
1	Comando Piatto	1	1	1
2	Aggancio a wasistas	1	1	1
3	Cavo	3 m	4,5 m	6 m
4	Guaina	3 m	4,5 m	6 m
5	Sella di fissaggio	4	8	8
6	Molla di fine corsa	1	1	1
7	Giunto	0	1	1
8	Tubo di fine corsa	1	1	1
9	Tappo	1	1	1

KIT PER SPORGERE

Per finestre singole

- Ideale per finestre singole a sporgere con larghezza non superiore a 1,5 m.
- L'apertura massima è di 250 mm; il kit viene fornito completo di due tubi di fine corsa già tagliati.
- La guaina viene fornita in barre da 3 m.
- Versioni disponibili: kit da 3m.
- Con l'aggiunta della staffa cod. 37616T può essere utilizzato per finestre singole a wasistas

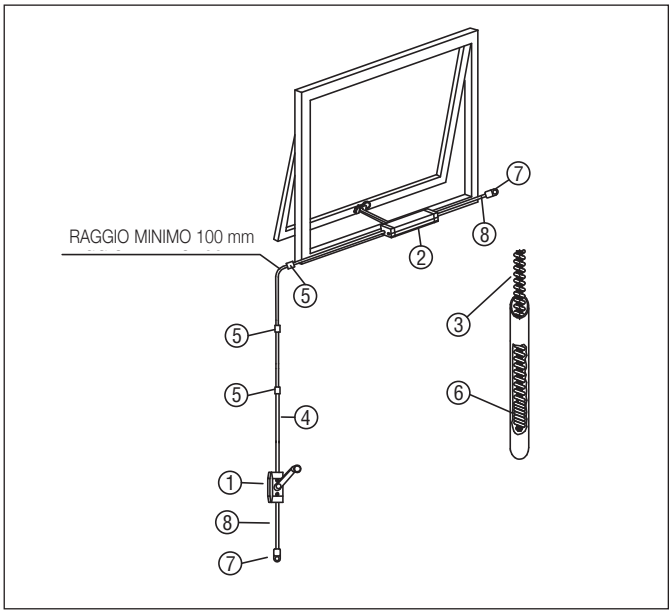
⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

CODICI

BIANCO	36715U
NERO	37642Y
GRIGIO	40138H

Contenuto di ogni KIT

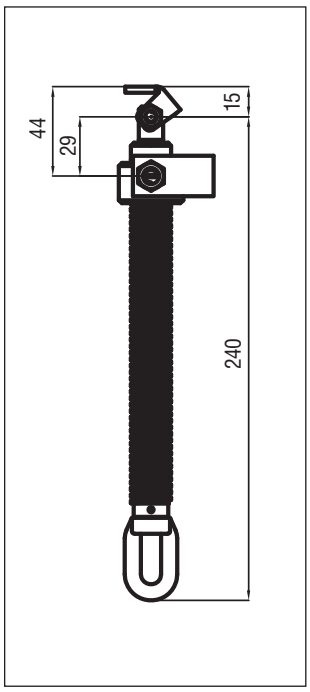
Pos.	Descrizione	Quantità
1	Comando Piatto	1
2	Meccanismo a catena	1
3	Cavo	3 m
4	Guaina	3 m
5	Sella di fissaggio	3
6	Molla di fine corsa	2
7	Tappo	2
8	Tubo di fine corsa	2



MARTINETTO TELESCOPICO

Per cupole

- Ideale per l'apertura di cupole, lucernari, finestre da tetto, botole pesanti fino a 200 kg.
- Corse disponibili: 310 mm.
- Finitura cromata, vite interna in ottone.
- Fornito completo di staffe di montaggio e di connettore al serramento.
- L'azionamento avviene mediante aste in acciaio con gancio.



CODICI

MARTINETTO	37243K		
ASTA DI MANOVRA	37244L	Lunghezza	1500 mm
	40001L		2000 mm
	40002M		2500 mm
	40003N		3000 mm

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Martinetto telescopico Ultraflex Control Systems ad azionamento manuale mediante asta di manovra per l'apertura di cupole, lucernai, finestre da tetto. Apertura massima di 310 mm.

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

CAT

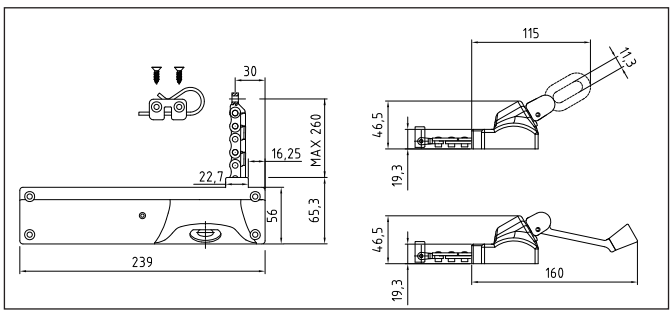
Attuatore manuale a catena

- Attuatore manuale a catena per apertura di finestre da tetto, lucernari e finestre a sporgere.
- Facile e rapida installazione su finestre in alluminio, legno o PVC.
- Apertura massima circa 260 mm. È possibile fermare l'anta in qualsiasi posizione intermedia per ottenere la desiderata ventilazione.
- Possibilità di apertura della finestra dall'interno senza rimuovere eventuale zanzariera.
- L'attuatore è irreversibile: in posizione di chiusura non è possibile aprire l'anta dall'esterno.
- Funzionamento agevole, 30 giri di manovella per l'apertura completa.
- Sistema di sgancio rapido per un'agevole pulizia del serramento.
- Catena resistente alla corrosione. Adatto per ante di altezza minima 300 mm.*
- Il CAT è fornito con manovella per applicazione a davanzale o con golfare per il comando tramite asta di finestre da tetto o lucernari; in questo caso si consiglia di limitare l'angolo di scostamento tra asta a attuatore.

CODICI		BIANCO RAL 9010	NERO RAL 9005	GRIGIO RAL 9006
ATTUATORE CAT CON MANOVELLA		40761WIN	40807WIN	40808WIN
ATTUATORE CAT CON GOLFARE		40761SKY	40807SKY	40808SKY
ASTE DI COMANDO	Lunghezza	1500 mm	40764E	
		2000 mm	40765F	
		2500 mm	40766G	
		3000 mm	40767H	

DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Attuatore manuale Ultraflex Control Systems modello CAT a catena per apertura di finestre a sporgere tramite manovella o finestre da tetto tramite gancio e asta. Apertura massima di 260 mm.



Dimensioni dell'attuatore

Carico massimo sulla finestra 18 Kg
Tale valore non tiene conto di eventuali sollecitazioni dovute al vento e alla neve

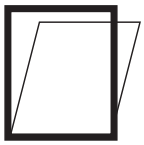
* per finestre di altezza inferiore a 500 mm attenersi a quanto riportato sul manuale d'uso.

⚠ **Le prescrizioni inerenti la sicurezza delle installazioni sono contenute nella sezione "AVVERTENZE PER LA SICUREZZA"**

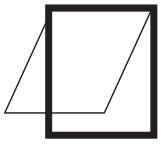
GUIDA ALLA SCELTA DELL'ATTUATORE

La Ultraflex Control Systems propone una completa gamma di attuatori elettrici a catena ed a stelo, che consente la scelta del tipo di attuatore più adatto per qualsiasi esigenza.
Le seguenti note tecniche costituiscono un valido supporto a tale scelta che va effettuata tenendo conto dei seguenti elementi:

TIPO DI SERRAMENTO

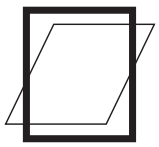


Serramenti a wasistas (cerniere sul lato inferiore, apertura verso l'interno): è consigliabile l'utilizzo di attuatori a catena in quanto di ingombro limitato ed esteticamente discreti. Inoltre non sono di solito necessari per queste applicazioni particolari requisiti di protezione all'acqua o ai corpi solidi. L'applicazione di attuatori a stelo richiederebbe inoltre l'impiego di staffe molto lunghe (non fornite).
Per serramenti di larghezza superiore a 1,5 metri consigliamo di prevedere l'utilizzo di attuatori con due punti di spinta.

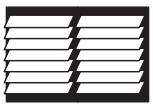


Serramenti a sporgere/shed (cerniere sul lato superiore, apertura verso l'esterno): è consigliabile l'utilizzo di attuatori con un certo grado di protezione all'acqua o ai corpi solidi e che sostengano con sufficiente rigidità il carico di punta che si manifesta a serramento aperto. Consigliamo l'utilizzo di attuatori a catena quali Quasar, Twin Quasar, Vega, Twin Vega, Supermaster o Stile con catene a doppia maglia. È possibile utilizzare anche attuatori a stelo o a cremagliera, tenendo conto dell'ingombro interno e della rotazione del corpo dell'attuatore e del suo impatto estetico.
Per serramenti di larghezza superiore a 1,5 metri consigliamo di prevedere l'utilizzo di attuatori con due punti di spinta, di sistemi a cremagliera uniti da barra di collegamento, o di due attuatori con centralina elettronica di controllo.

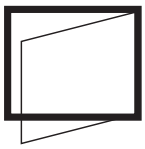
Serramenti da tetto (cupole, lucernari,ecc.): valgono le considerazioni fatte per i serramenti a sporgere. Le cerniere possono trovarsi sul lato opposto a quello di apertura, oppure nella mezzeria di due lati opposti (asse di rotazione centrale). In tal caso si deve considerare come altezza del serramento la distanza tra le cerniere ed il punto di fissaggio dell'attuatore; inoltre il peso è da considerarsi nullo a meno di frizioni del serramento stesso.



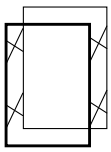
Serramenti a bilico orizzontale: valgono le stesse considerazioni inerenti i serramenti a sporgere e quelli a vasistas a seconda della posizione di fissaggio dell'attuatore sulla finestra a bilico. Occorre avere l'avvertenza di considerare come altezza della finestra la distanza tra l'asse di rotazione del serramento ed il punto di fissaggio dell'attuatore per evitare un'eccessiva curvatura della catena. Inoltre il peso è da considerarsi nullo a meno di frizioni del serramento stesso.



Serramenti a louvre o lamelle: è necessario che il produttore del sistema di louvre indichi la corsa della leva di comando per la loro movimentazione e la forza necessaria da applicare alla stessa. Dopodiché scegliere un attuatore a stelo/cremagliera adeguato (es. Ulysses, Max, Rack).
Nel caso che l'attuatore sia installato esposto alle intemperie, contattare il ns. ufficio tecnico per la scelta dell'attuatore idoneo.



Ante a battente: (con cerniere sui lati verticali e apertura all'interno o all'esterno): è opportuno installare un attuatore a catena sul lato verticale (con lo stesso tipo di staffe delle applicazioni a wasistas e sporgere) avendo l'accortezza di prevedere possibilmente la costola della catena verso l'alto, per evitare una eccessiva piega della catena a causa della forza di gravità. Per la scelta della corsa e delle staffe adatte, considerare come «altezza» del serramento la distanza tra le cerniere e il punto di fissaggio dell'attuatore.



Serramenti a pantografo (apertura parallela alla facciata, verso l'esterno): È necessario l'utilizzo di almeno due attuatori a catena sincronizzati in velocità per mantenere il parallelismo dell'anta. In caso di lati del serramento superiori a 1,5 metri consigliamo di prevedere l'utilizzo di due attuatori per lato oppure l'installazione dell'attuatore E-lock per la movimentazione della ferramenta interna multipunto. Consigliamo l'utilizzo di attuatori a catena Synchro Vega per le loro ridotte dimensioni, eventualmente integrati all'interno del profilo della facciata, con corsa adeguata alla massima apertura permessa dalle speciali cerniere.

CORSA DELL'ATTUATORE

L'esigenza di ottenere una grande apertura del serramento contrasta con i seguenti fattori:

a) per un attuatore a catena la corsa non deve superare la dimensione indicata a catalogo e nelle istruzioni, se è installato senza staffe oscillanti, altrimenti la curvatura cui sarebbe sottoposta la catena ne determinerebbe la perdita di rigidità e quindi di prestazioni nel tempo.
Nel caso di ante con cerniere laterali a compasso, contattare il ns. ufficio tecnico per la scelta delle staffe di fissaggio idonee.

b) per un attuatore a stelo bisogna tenere conto dell'ingombro dell'attuatore all'interno del vano che, a parte il lato estetico, ovviamente cresce all'aumentare della corsa richiesta, unito al fatto che bisogna tenere conto dell'angolo di rotazione del corpo dell'attuatore. Per evitare interferenze di questo con elementi presenti all'interno del vano va valutata attentamente la posizione dell'asse di rotazione scegliendo e posizionando opportunamente le staffe di fissaggio. A tal fine la UCS propone per alcuni attuatori a stelo staffe a coda di rondine scorrevoli entro

apposite guide sull'attuatore.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Prima di procedere all'installazione verificare che:
  - le prestazioni dell'attuatore e degli accessori di fissaggio siano adeguati all'applicazione prevista, al tipo, peso e dimensioni del serramento; nel caso in cui si impieghi un attuatore per il quale siano disponibili staffe sia in plastica che in metallo, queste ultime dovranno essere necessariamente utilizzate qualora le prestazioni richieste all'attuatore siano prossime a quelle nominali;
  - i profili e gli accessori del serramento siano adeguatamente dimensionati per le sollecitazioni prodotte dall'attuatore;
  - gli accessori del serramento (cerniere) e l'assenza di impedimenti consentano la completa corsa di apertura;
  - gli impianti elettrici esistenti siano conformi alle norme vigenti;
  - l'alimentazione elettrica abbia le caratteristiche indicate nei dati tecnici dell'attuatore.
- Le prestazioni nominali dichiarate non tengono conto delle sollecitazioni dovute agli agenti atmosferici: è necessario valutarne l'importanza al fine di evitare rotture all'attuatore e/o al serramento, in particolare in caso di serramenti di grande superficie.
- Gli attuatori elettrici devono essere montati esclusivamente su serramenti al di fuori della portata delle persone.
  In caso di serramenti accessibili prevedere sistemi di protezione o antischiacciamento.
- I serramenti a wasistas devono essere sempre provvisti di compassi di arresto.
- È opportuna l'installazione di un pulsante di comando di tipo "a presenza d'uomo".
- Nel caso di installazione dell'attuatore su anta mobile verificare che il cavo di alimentazione non sia sollecitato, cesoiato o pinzato durante il funzionamento.
- Durante le operazioni di montaggio e smontaggio dell'attuatore adottare opportuni accorgimenti per prevenire chiusure accidentali del serramento che possono determinare lesioni alle persone (urto - schiacciamento - taglio - cesoiamento).
- Non installare due attuatori sul medesimo serramento se non con adeguato sistema di controllo o utilizzare attuatori "Synchro".
- L'installazione ed il collegamento alla rete elettrica degli attuatori devono essere effettuati da personale qualificato ed in ottemperanza alle normative vigenti.
- Qualsiasi intervento di modifica e/o riparazione sugli attuatori deve essere eseguito da UCS.
- I dispositivi di comando e gli attuatori contenuti nel presente catalogo non sono da considerarsi "macchine" nell'accezione della direttiva 2006/42/CE e successive modifiche. Qualora vengano incorporati in sistemi che rientrino nel campo di applicazione di tale direttiva, è responsabilità dell'installatore il soddisfacimento dei requisiti di sicurezza previsti.

INFORMAZIONI GENERALI

- Gli attuatori vengono collaudati ad uno ad uno e sistematicamente vengono condotte prove di durata a campione di 10.000 cicli con carico massimo, conformemente alle normative per l'utilizzo combinato di attuatori per ventilazione ed evacuazione fumo e calore.
- I dati riportati in questo catalogo si riferiscono a prove effettuate a temperatura ambiente.
- Temperatura di funzionamento: da -10°C a +60°C con umidità relativa massima del 60%.
- Note sulla alimentazione degli attuatori elettrici:
  Attuatori a 230 Vca: l'alimentazione deve avvenire a 230 Vca ± 10% con onda sinusoidale pura.
  Attuatori a 24 Vcc: l'alimentazione deve avvenire a 24 Vcc ± 10%.
- Nel caso in cui gli attuatori elettrici siano connessi a dei sistemi automatici di gestione (BMS) richiedere autorizzazione al nostro Ufficio tecnico.

CONDIZIONI DI GARANZIA

Le presenti condizioni di garanzia contengono l'intero accordo tra UCS e l'acquirente e sostituiscono tutti i precedenti impegni e rappresentanze sia scritte che verbali, tra l'acquirente e UCS. Se una qualsiasi clausola di queste limitazioni di garanzia risulta non valida o inapplicabile per qualsiasi motivo, la parte rimanente della garanzia e la sua applicazione non ne può essere pregiudicata. Qualsiasi notifica da parte dell'acquirente deve essere inviata a ULTRAFLEX CONTROL SYSTEMS Srl, Via XXV Aprile, 45 – 16012 Busalla (GE), ITALIA.

GARANZIA

I prodotti di UCS sono garantiti per un periodo di due anni dalla data di produzione individuabile dal numero di serie presente sull'etichetta. Per i prodotti sostituiti o riparati in garanzia, il periodo di garanzia si esaurisce con riferimento al termine della fornitura iniziale. L'acquirente/installatore non è co-garante e non è autorizzato da UCS a modificare o correggere la presente garanzia in nessuna maniera. Qualora UCS confermasse i vizi apparenti e/o la non conformità della merce, è in ogni caso escluso il pagamento di indennità di sorta ed il risarcimento danni diretto o indiretto di qualsivoglia natura ed entità. È escluso il costo della manodopera per la rimozione e la re-installazione dei prodotti sostituiti come pure i componenti di unità non prodotti da UCS, che siano o no garantiti da altri produttori. In caso di difettosità dei prodotti riconducibili ai materiali, alla progettazione ed alla fabbricazione, l'obbligo di UCS sotto la presente garanzia è quello di riparare o sostituire (a discrezione di UCS) ogni pezzo risultante difettoso consegnato dal cliente. Le spese di spedizione dei prodotti sostitutivi ovvero riparati che ricadono sotto i termini della presente garanzia sono a carico di UCS. Qualora il prodotto non risultasse difettoso a seguito dei materiali impiegati, della progettazione e della fabbricazione, UCS non si occuperà della restituzione. Dopo aver preso visione del prodotto reso UCS si farà carico di informare il cliente per iscritto dello stato del prodotto e degli eventuali costi generati qualora il difetto ricada nelle clausole di esclusione di garanzia.

CONDIZIONI DI ESCLUSIONE DEL PRODOTTO DALLA GARANZIA:

- Prodotti non restituiti a UCS per consentire la verifica diretta dei vizi o difetti e la possibilità di riparazione
- Prodotti non identificabili dal numero di serie presente su di essi
- Prodotti la cui data di produzione, individuabile dal numero di serie presente sul prodotto, ecceda i termini temporali della garanzia
- Prodotti danneggiati a causa di scelte do prodotto sbagliato, installazioni realizzate secondo modalità non indicate o diverse da quelle presenti sul foglio istruzioni allegato al prodotto stesso
- Prodotti danneggiati conseguentemente a modifiche non approvate formalmente da UCS
- Prodotti difettosi in seguito ad usura, condizioni climatiche, uso improprio, mancanza di un'adeguata manutenzione, incidenti, incendi o altri danni casuali e comunque fatti non riconducibili al prodotto
- Attuatori elettrici danneggiati o mal funzionanti connessi a sistemi automatici di gestione dell'edificio che non siano stati preventivamente e formalmente autorizzati per iscritto dall'Ufficio Tecnico di UCS
- Prodotti utilizzati in installazioni che utilizzano componenti non appropriati o non originali UCS.

GIURISDIZIONE

In caso di controversia valgono le norme del Codice Civile Italiano ed è competente il Tribunale di Genova.

NOTE

Le descrizioni e le illustrazioni presenti sul catalogo, sul sito web, e su tutto il materiale informativo si intendono fornite a titolo indicativo. Ogni riproduzione anche parziale è vietata ai termini di legge. Per informazioni dettagliate si prega contattare il nostro Servizio Assistenza. In qualsiasi momento e senza preavviso UCS si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che ritenesse opportune o necessarie.

CONDIZIONI DI VENDITA

ORDINI - Gli ordini trasmessi a ULTRAFLEX CONTROL SYSTEMS (di seguito UCS) comportano l'adesione totale e senza riserve alle presenti condizioni di vendita e devono essere trasmessi per iscritto. Le presenti condizioni possono essere modificate da UCS dandone comunicazione ai clienti con contratti di vendita in corso. Il contratto si perfeziona con l'invio da parte di UCS della conferma d'ordine comprensiva delle clausole negoziali; in caso di mancate osservazioni da parte del cliente entro 2 giorni dal ricevimento della stessa, si intenderà comunque inderogabilmente confermata ed approvata in ogni sua parte.

CONSEGNA - Il termine di consegna sulla conferma d'ordine non è da considerarsi tassativo essendo subordinato all'approvvigionamento di materie prime e ad altre cause di forza maggiore. Il ritardo sui termini di consegna non può dare luogo a richieste di risarcimento danni.

TRASPORTO - La merce viaggia a rischio e pericolo del committente anche se venduta franco destino. Riserve circa ammanchi o danni alla merce ricevuta dovranno essere indicati dal cliente sul documento di trasporto e sottoscritti dal vettore. I reclami dovranno essere comunicati per iscritto al vettore e, per conoscenza, a UCS entro 3 giorni dal ricevimento della merce.

PREZZO – UCS si riserva il diritto di variare i prezzi di vendita presenti sul listino prezzi. La conferma d'ordine trasmessa al cliente riporta il prezzo definitivo e in assenza di comunicazione contraria da parte del cliente, questo verrà considerato accettato.

CONDIZIONI DI PAGAMENTO - La conferma d'ordine riporta le condizioni di pagamento. In caso di ritardo saranno addebitati interessi di mora ai sensi del D.L. 231/02. In caso di inadempienza nei pagamenti anche di ordini precedenti, l'evasione dell'ordine verrà sospesa. Si applicano le disposizioni dell'art. 1523 e seguenti del c.c. relative alla vendita con riserva della proprietà.

DENUNCIA VIZI - I reclami relativi a vizi apparenti o non conformità, devono essere comunicati a UCS, entro 7 giorni successivi alla data di consegna della merce; in caso di vizi occulti, il termine decorre dalla data, documentata, della scoperta. Il cliente dovrà comunicare per iscritto l'informazione su vizi, anomalie e non conformità constatate. Non vengono accettate restituzioni senza formale accettazione da parte di UCS resa per iscritto. I prodotti difettosi devono essere spediti a spese e rischio del cliente.

Exhibition Center
Milano

University of
Chicago

Kimmel Center
Philadelphia

Agricultural Bank
of China
Beijing

Expo Pavillon 2000
Hannover

Musei Capitolini
Roma

Fiera del Mare
Genova

In copertina: Kimmel Center, Philadelphia

Ultraflex Control Systems Srl
Via XXV Aprile, 45
16012 Busalla (GE) - Italy
T +39 010 9768232 - F +39 010 9768233
ucs@ultraflexgroup.it
www.ultraflexgroup.it/ucs
www.ultraflexcontrolsystems.com